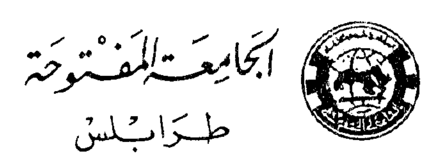


عِلمُ النفسِ العَام
دكتور رمضان محمد القذافي
الجامعة المفتوحة
طرابلس

عِلمُ النفسِ العَام

دكتور رمضان محمد القذافي
أستاذ علم النفس بالجامعة المفتوحة



الجامعة المفتوحة ـ طرابلس

المراجعة العلمية : د.يعقوب حمامة ، د. جمعة المجذوب

المراجعة اللغوية : أ. محمد التركي التاجوري

الطبعة الثالثة : 2000

الجامعة المفتوحة
طرابلس

تقـــديم

سبق وأن صدرت عدة طبعات من هذا الكتاب في شكله السابق، غير أن سنة الحياة وضرورات التغيير اقتضت إعادة النظر في شكله ومحتواه من أجل أن يكون مواكباً للمستجدات التي استحدثت في مجال علم النفس.

ونظراً للمجهود الكبير الذي بذلناه من أجل تحديث المحتوى وإضافة أبواب متعددة جديدة لم يشملها الكتاب في طبعاته السابقة، فسوف يبدو هذا الكتاب جديداً بالنسبة لمن اطلعوا على نسخ الطبعات السابقة.

ويحتوي الكتاب في شكله الجديد على سبعة فصول، يتناول الفصل الأول منها موضوع علم النفس وتعريفه، وأهدافه، وأهميته وميادينه. ويتناول الفصل الثاني مراحل تطور علم النفس ومدارسه واتجاهاته الحديثة. ويتناول الفصل الثالث السلوك ومحدداته وما يشمل ذلك من أسس بيولوجية ووراثية وبيئية وما يربط بينها من عوامل مشتركة. ويتناول الفصل الرابع طرق البحث في علم النفس، ومتطلبات الطريقة العلمية وأدوات البحث المناسبة. ويتناول الفصل الخامس البعد الدينامي النزوعي للسلوك وبخاصة الدوافع ونظرياتها وتطبيقاتها في مجالات السلوك المتنوعة. ويتناول الفصل السادس البعد الوجداني في السلوك وبخاصة الانفعالات، والاتجاهات والميول وتعريفها وبيان أهميتها وطرق التأثير فيها. أما الفصل السابع فقد تناول الموضوعات التالية: الانتباه ـ الإدراك ـ التذكر ـ النسيان ـ التفكير ـ التعلم.

ولا يسعني هنا سوى أن أتقدم بشكري الجزيل للزميلين الدكتور جمعة

المجذوب والدكتور يعقوب موسى صمامة على ما بذلاه من جهد مضن في مراجعة مخطوطة الكتاب وما قدماه من أفكار واقترحات ووجهات نظر كان لها أبلغ الأثر في إثراء الكتاب وإظهاره بصورة مشرفة.

نرجو من الله أن نكون قد وفقنا في هذا العمل، وإن كان هناك بعض القصور فذلك من طبيعة البشر لأن الكمال لله وحده.

المؤلف

طرابلس، 2000

الفصل الأول

موضوع علم النفس وتعريفه

أولاً: تعريف علم النفس.

ثانياً: أهداف علم النفس.

ثالثاً: أهمية دراسة علم النفس.

رابعاً: ميادين علم النفس (فروعه).

مفهوم علم النفس وتعريفه

علم النفس هو العلم الذي يدرس سلوك الإنسان والحيوان مع إيلاء أهمية خاصة للإنسان والعوامل المؤثرة في سلوكه وكيفية تأثيره في البيئة التي يعيش فيها. فالإنسان كائن إيجابي نشط يتفاعل مع البيئة الاجتماعية المحيطة به، ويقوم بمجموعة من النشاطات السلوكية المتنوعة والعمليات النفسية الاجتماعية التي تهدف إلى إحداث التوافق بينه وبين مكونات البيئة. ولهذا نجد سلوك الإنسان على درجة كبيرة من التعقيد، لأنه لا يتفاعل مع البيئة كما تبدو لنا في شكلها الظاهري البسيط، وإنما كما يشعر بها هو نفسه من منظوره الخاص وكما يفهمها ويدركها. وهذا ما يجعل سلوك وخبرة كل فرد تختلف عن جميع أفراد المجتمع الآخرين ويكسبهما ذلك الطابع الخاص والمميز.

تعريف علم النفس:

يعتبر علم النفس من العلوم القديمة والحديثة في آن واحد، بمعنى أنه من أقدم العلوم التي درسها الإنسان في محاولاته المتعددة لفهم نفسه وفهم الآخرين من حوله، وللتوصل إلى معرفة أسباب حدوث الأشياء بالشكل الذي تبدو عليه. وسوف نؤجل الحديث عن علم النفس في شكله القديم إلى حين الحديث عن تطور علم النفس عبر العصور المختلفة. أما عن علم النفس الحديث، فنقول: بأنه نظراً إلى النمو والتطور المستمرين لعلم النفس بوصفه أحد العلوم الإنسانية الهامة، فقد أصبح من الصعب إيجاد تعريف موحد وثابت له. فمنذ أكثر من قرن مضى كان العلماء[1] يعرفون علم النفس على أنه «دراسة العقل»، غير أنهم سرعان ما اكتشفوا أن هذا التعريف لا يفي بالغرض المطلوب ولا يسمح لهم

بدراسة العقل والاطلاع على أسراره أو التعرف على مادته، وبالتالي فقد انصرفوا عنه واتجهوا إلى تعريف علم النفس على أنه «علم دراسة السلوك».

وقد استمر العلماء لوقت طويل في البحث عن تعريفات شاملة وأكثر دقة لعلم النفس، حيث تشير بعض المراجع[2] إلى تعريف علم النفس على أنه «الدراسة العلمية للسلوك». أما (هب)[3] فيعرف علم النفس بأنه «علم دراسة الأنماط المعقدة من التنظيم السلوكي».

ويشير كتاب علم النفس المعاصر[4] (Psychology Today) إلى تعريفين آخرين لعلم النفس نوردهما فيما يلي وهما: «علم النفس هو علم دراسة النشاط العقلي والوظائف الذهنية» وعلم النفس هو «علم وظائف المخ».

ويعرف موللر[5] علم النفس بأنه «علم تحليل الشعور».

ويشير عبد العزيز القوصي[6] إلى أن: «علم النفس يدرس السلوك بوجه عام من حيث الناحية العقلية شعورية كانت أو لا شعورية».

أما يوسف مراد[7] فيري من تعريفه لعلم النفس أن «علم النفس هو العلم الذي يدرس الإنسان من حيث هو كائن حي يرغب، ويحس، ويدرك، وينفعل، ويتذكر، ويتعلم، ويتخيل، ويفكر، ويعبر، ويريد، ويفعل، وهو في كل ذلك يتأثر بالمجتمع الذي يعيش فيه ويستعين به، ولكنه قادر على أن يتخذه مادة لتفكيره وأن يؤثر فيه».

ويشير تعريف MUNN (مَنّ)[8] إلى علم النفس على أنه «العلم الذي يهتم بدراسة عمليات التوافق العامة للكائن في بيئته».

ويعرف (Stagner) (ستاجنر)[9] علم النفس بأنه «العلم الذي يدرس السلوك والخبرة الإنسانية».

ويعرف أحمد عزت راجح[10] علم النفس بأنه «العلم الذي يدرس سلوك الإنسان».

تحليل ونقد التعريفات السابقة:

في تحليلنا لمفهوم العقل نجد أن دراسة العقل تعتبر من الأمور العلمية المرفوضة لعدة أسباب منها أن «العقل» من المفاهيم الغامضة التي لا يمكن استيعابها بسهولة أو تصورها مادياً حتى نهتدي إلى كيفية التعامل معه. هذا بالإضافة إلى أن مفهوم العقل يعني احتواءه على أفكار وتجارب وخبرات شعورية ولا شعورية، ولئن أمكن التعامل مع الأولى فإنه من الصعب التعرف على الثانية أو الإحاطة بشكلها ومحتواها. ولهذه الأسباب مجتمعة رفض العلماء قبول هذا التعريف.

أما القول بأن علم النفس هو «علم دراسة السلوك» فهو مفهوم حديث وجاء بإيعاز من أنصار المدرسة السلوكية الذين اتجهوا إلى التركيز على السلوك الظاهري كمحور أساسي في دراسة علم النفس الحديث. ويدعم هذا التوجه الأسباب التالية:

1 ـ أن هذا الاتجاه يجعل من علم النفس علماً تجريبياً يقف على قدم المساواة مع العلوم التجريبية الأخرى ويخضع لمناهج البحث العلمي.

2 ـ أنه يجب التركيز على السلوك الظاهري والنشاط المادي الذي يقوم به الكائن الحي، بحيث يمكن ملاحظته وتسجيله وقياسه وإجراء التجارب عليه وفقاً لمتطلبات البحث العلمي.

3 ـ أن دراسة السلوك الظاهري تجنب عالم النفس عناء البحث في الأمور الغيبية وفلسفات ما وراء الطبيعة التي لا تخضع للمنطق العلمي.

غير أنه على الرغم من وجاهة هذا الاتجاه إلا أن بعض العلماء أخذوا عليه بعض السلبيات التي جعلتهم يعارضونه، وذلك لأسباب كثيرة نورد منها ما يلي:

1 ـ أن هذا الاتجاه يقتصر على دراسة السلوك الظاهري فقط ويتجاهل جميع مظاهر السلوك الأخرى غير الظاهرة والتي لا يمكن إنكارها. فالإنسان لا

يتركب من جانب مادي فقط ولكنه يحس ويشعر ويفكر وينفعل ويحلم ويتصور، إلى جانب العوامل الروحية غير المادية والتي يتعذر إخضاعها لأدوات القياس المعروفة في التجارب العلمية.

2 ـ عدم إيلاء هذا الاتجاه الأهمية اللازمة للرأي القائل بأن السلوك الظاهر ما هو إلا نتيجة طبيعية لسلسلة متصلة من التفاعلات ذات الصلة الوثيقة بالحاجات والدوافع والميول والاتجاهات والانفعالات وأساليب التفكير ومستوى القدرات الخاصة، وهي عوامل تقع جميعها خارج دائرة التفكير السلوكي.

3 ـ أن هذا الاتجاه يحول الإنسان إلى معادلة جبرية بسيطة يقع الإنسان وما يحيط به من ظروف بيئية معينة في أحد طرفيها بينما يقع السلوك الظاهر في الطرف الآخر (إنسان + ظروف بيئية معينة = سلوك ظاهر).

4 ـ أن وجهة النظر السلوكية لا تولي اهتماماً يذكر بحصيلة الإنسان من المكونات الفطرية الدافعة للسلوك أو المحفزة له والاستعدادات الداخلية غير الظاهرة مثل الإرادة، والشعور بالمسؤولية، والقدرة على الاختيار، ومكونات الشخصية وسماتها المميزة، ومستوى الخبرة، والعديد من القدرات الخاصة.

ومما يحلاظ على تعريف Hebb (هب) «دراسة الأنماط المعقدة من التنظيم السلوكي» أنه تعريف يختلف في كثير من جوانبه عن سابقيه، فهو يهتم بعمل الجهاز العصبي والغدد الهرمونية ووظائف أعضاء الجسم المختلفة وتأثيرها على السلوك كما يتناول أيضاً علاقة الجهاز العصبي بآثار التعلم وبدوافع السلوك، ومجموعة العوامل الداخلية للفرد والتي تؤثر في سلوكه.

ومن بين التعاريف الواردة تعريف يشير إلى أن علم النفس هو علم «دراسة النشاط العقلي والوظائف الذهنية» ويهتم هذا التعريف بالتركيز على دراسة القدرات الذهنية والحياة العقلية، وأساليب التفكير وكيفية اكتساب المعلومات وصنوف الخبرات وتوظيفها في الحياة.

أما تعريف علم النفس بأنه «علم وظائف المخ» فإنه يضيق من مفهوم علم النفس بحيث يقتصر على دراسة الجهاز العصبي وتأثيره على السلوك. وفي الوقت الذي نعترف فيه بأن التقدم العلمي الهائل في مجال التقنيات الطبيعية وعلم الأعصاب، في النصف الثاني من القرن العشرين، أتاح للعلماء تخريط المخ والتعرف على مناطقه المختلفة وتحديد مراكز نشاطاته بدقة بالغة، إلا أن هذا التعريف أهمل العلاقة المتبادلة بين المخ وأجهزة الجسم المختلفة، وبينه وبين مختلف المؤثرات البيئية الخارجية. فكما يؤثر المخ في سلوكنا فبإمكان السلوك التأثير على المخ أيضاً، ومثال ذلك أن تناول المسكرات والعقاقير النفسية والمخدرات يؤثر بدوره على عمل المخ وعلى وظائفه كما يغير من حالات الوعي لدى الإنسان أو يشوش عليها مما يؤدي إلى ظهور الهلاوس لدى الشخص المتعاطي فيرى أشياء أو يسمع أصواتاً لا وجود لها في الحقيقة. كما قد يؤدي تأثير مواد التعاطي إما إلى استثارة المخ وزيادة نشاطه أو إلى إبطاء عملياته ووظائفه.

ويتضمن تعريف Muller (موللر) بأن علم النفس هو علم «تحليل الشعور» مجموعة من الحقائق نجمل أهمها فيما يلي:

1 ـ دراسة المخ ومناطق عملياته المختلفة وطبيعة تلك العمليات.

2 ـ التعرف على الخبرات الانفعالية وتنظيمها وقياسها.

3 ـ دراسة العلاقة بين الشعور (الوعي) وأعضاء الجسم من أجل التعرف على مختلف مناطق المخ التي تسيطر على حالات الوعي المختلفة.

4 ـ دراسة دور المخ في السلوك، وهل هناك علاقة بين الوعي والحركة أم أن المخ ليس سوى جهاز للانعكاسات فقط حسب ما نادى به علماء النفس الروس الذين ركزوا اهتماماتهم على دراسة الانعكاسات فقط.

ومن تتبعنا لمفهوم «الشعور» نجد أنه يعني «الوعي» لدى بعض العلماء،

أي الفرق بين النوم واليقظة أو الانتباه. كما يرى علماء آخرون بأن الشعور هو إدراك الإنسان لما يدور حوله. وقد واجهت دراسة الشعور صعوبات كثيرة أهمها أن الشعور هو من الأمور الشخصية أو الذاتية ولا يدركه سوى صاحبه، مما يجعل دراسته من الأمور الصعبة. غير أن العلماء من مؤيدي مفهوم «الشعور» يقولون بأن للشعور مظاهر سلوكية متعددة يمكن التعرف عليها. فمظهر الإنسان وحركات جسمه وهو حزين تختلف عنها وهو مسرور أو خائف أو مضطرب، وبالتالي يمكن استنتاج حالات الشعور عن طريق مظاهر السلوك الخارجية.

ويشير تعريف عبد العزيز القوصي إلى اهتمام علم النفس بالناحية العقلية الشعورية واللاشعورية. وقد سبق أن بينا علاقة علم النفس بالشعور أو الوعي في الفقرة السابقة، ونضيف هنا بأن الجانب اللاشعوري في حياتنا العقلية له أهمية لا يمكن تجاهلها، فنحن كثيراً ما لا نعرف دوافع بعض أنواع سلوكنا مهما حاولنا لأنها قد تكون نابعة من بعض مناطق المخ التي يسميها العلماء بالعقل الباطن أو اللاشعور.

ويشير تعريف يوسف مراد إلى أن الأحداث النفسية لها جانبان، جانب يتعلق بالشخص نفسه ومكوناته ومشاعره وأحاسيسه الداخلية الذاتية التي تخصه هو دون سواه، وجانب موضوعي وخارجي يتعلق بما يستنتجه الآخرون من سلوكه الظاهر من أحكام وانطباعات. ولا يعني ذلك أننا نقسم الإنسان إلى جانبين داخلي وخارجي وأنهما منفصلان عن بعضها بحيث يختص أحدهما بالسلوك الداخلي كالتفكير والتذكر والآخر بالسلوك الخارجي الذي يظهر فيما يقوم به الفرد من عمل مثل التعلم والإدراك، ولكن الحقيقة أنهما شديدا الاتصال. فبينما يمثل الجانب الخارجي عالم الاستثارة ومصادرها فإن الجانب الداخلي يتولى عملية الاستجابة لتلك المثيرات.

غير أن ما يعاب على هذا التعريف أنه ينظر للإنسان على أنه مجرد كائن

يستجيب للبيئة عن طريق مجموعة من النشاطات الداخلية والخارجية، وهذا لا يكفي للدلالة على الإنسان ككل.

ويرى Munn (مَنّ) بأن سلوك الإنسان هو نتاج للتفاعل وعمليات التوافق التي تجري بين الفرد ومجموع العوامل البيئية المحيطة به سواء كان هذا السلوك داخلياً أو خارجياً. ويؤكد تعريفه بشكل خاص على التفاعل الذي يتم بين مكونات الإنسان الفطرية من جهة وعوامل البيئة من جهة أخرى. غير أن التركيز على عمليات التوافق يحرم عالم النفس من دراسة العمليات التي تسبق عملية التوافق نفسها، كما أنه يحرمه أيضاً من الاهتمام بشكل كاف بعمليات عدم التوافق.

وينظر تعريف Stagner (ستاجنر) إلى علم النفس على أنه مجال يشمل دراسة الإنسان ككل. فالإنسان، في نظره، يتميز عن باقي المخلوقات الأخرى بعقله وقدراته واستعداداته العقلية وبإمكاناته الذهنية وما يتيحه له ذلك من فرص عديدة لاكتساب الخبرات الإنسانية التي تجعله كائناً متميزاً لا يتشابه مع الكائنات الأخرى التي تشاركه الحياة في هذا الكون. ويمكن القول بأن هذا التعريف يدرس الإنسان ككل وكمخلوق لا يكتفي بالاستجابة للمثيرات البسيطة، ولكنه ذو خبرة تجعل سلوكه معقداً ولا يعتمد على المثيرات فقط في بعض الأحيان. كما يشير التعريف أيضاً إلى أن استجابة الإنسان لمثير معين لا تتشابه بالضرورة تبعاً لمكتسبات الفرد البيئية، وحصيلة خبراته السابقة ومستوى نموه وتطوره.

ويشير تعريف أحمد راجح إلى أن موضوع علم النفس هو دراسة سلوك الإنسان الذي يمثل كل ما يصدر عنه من استجابات حركية أو لفظية أو فسيولوجية أو انفعالية أو معرفية أو استجابات لكف السلوك والتوقف عنه. ونلاحظ هنا أن هذا التعريف يجعل من علم النفس علماً خاصاً بسلوك الكائن البشري في كل ما يصدر عنه من أقوال أو أفعال أو ردود أفعال داخلية كارتفاع ضغط الدم أو سرعة النبض، على سبيل المثال.

أهداف علم النفس:

لعلم النفس، كسائر العلوم الأخرى، أهداف يسعى إلى تحقيقها ويجاهد في سبيل بلوغها. فعالم النفس الذي يدرس ظاهرة السلوك العدواني لدى الأطفال، على سبيل المثال، لا يقدم على دراستها ليخرج في النهاية بتقرير مضمون يفيد بأن الأطفال يمارسون العنف وأن لدى البعض منهم نزعة عدوانية تجاه بعضهم الآخر أو تجاه بعض مكونات البيئة المحيطة بهم، وإنما تكون لديه أهداف أخرى يسعى إليها من خلال دراسته. فإلى أي شيء يهدف الباحث في دراسته للظاهرة النفسية؟.

أولاً: فهم السلوك:

يهدف علم النفس إلى التعرف على المبادىء العامة والقوانين التي تفسر ظاهرة السلوك الإنساني وطبيعته، مما يؤدي إلى إدراك العلاقات بين المتغير التابع (الظاهرة) وأسباب حدوثها (المتغير المستقل) سواء كان السبب عاملاً واحداً أو عدة عوامل. فحدوث أي سلوك يرجع إلى أسباب متعددة، وكلما استطاع العلماء تحديد العلاقة بين الظاهرة وأكبر عدد من العوامل التي تؤدي إلى حدوثها زاد مقدار فهمهم للظاهرة موضوع الدراسة. وعادة ما يتأثر المتغير التابع (الظاهرة) في علم النفس بمجموعة من العوامل المستقلة (الأسباب)، وكلما تمكن العلماء من إدراك العلاقة بين الظاهرة وأكبر عدد من المتغيرات المستقلة زاد فهمهم للظاهرة.

ومما يلاحظ أنه عادة ما يسعى الباحث في علم النفس إلى التعرف على مسببات السلوك موضوع الظاهرة وطبيعتها وظروف حدوثها من أجل فهم أعمق للأحداث والتوصل إلى القوانين التي تفسر ذلك. فهو يبحث عن المعلومات من خلال المراقبة أو المشاركة وعمليات الملاحظة وتسجيل الأحداث كما تحدث في حينها لإحصاء عدد مرات حدوث ردود الأفعال العدوانية وتوقيت حدوثها، والعوامل المؤدية إليها. كما قد يعمد إلى التدخل في العوامل البيئية فيعيد

ترتيبها ليتعرف على الأسباب الحقيقية مما يمكنه من الربط بين العوامل المستقلة (الأسباب) والعوامل التابعة (النتائج).

ولا يختلف عالم النفس هنا في بحثه عن عالم الأدوية مثلاً، فقد يلاحظ الأخير بأن بعض الأعشاب المعروفة في الطب الشعبي لها تأثير واضح في شفاء بعض الأعراض النفسية أو العقلية، مما يدفعه إلى العمل على تجهيز بعض تلك الأعشاب وتجربة مداواة بعض المرضى بها، ثم تسجيل الآثار الناتجة عنها في ظروف مختلفة ومع أفراد مختلفين من أجل التوصل إلى تحديد العلاقة بين العامل المستقل (الأعشاب) والعامل التابع (الحالة المرضية).

ثانياً: التنبؤ بإمكانية حدوث السلوك:

ويعني التنبؤ توقع حدوث الظاهرة كلما توفرت العوامل المؤدية إليها، وهو ما يساهم في إمكانية الحكم على درجة فهمنا للموضوع محل الدراسة. فإذا كان فهمنا صحيحاً صحَّ ما توقعناه وتنبأنا به، أما إذا كان فهمنا غير صحيح فإن ذلك يؤدي إلى عدم إدراكنا للعلاقة القائمة بين الظاهرة وبعض المتغيرات التي تسهم في حدوثها مما يؤدي بدوره إلى عدم صحة التنبؤ.

فقد يكتشف عالم النفس بأن أسباب النزوع للعدوان لدى مجموعة الأطفال الخاضعين للدراسة هو تنافسهم للاستحواذ على الألعاب المتوفرة مثلاً، أو بسبب تواجدهم جميعاً في مكان ضيق وسيء الإضاءة أو التهوية، أو أن نزوعهم للعدوان يزداد بعد تعرضهم لمشاهدة مناظر العنف في الأفلام أو في بعض برامج الإذاعة المرئية. وبعد الدراسة والتحليل والتأكد من وجود علاقة ما بين أي من العوامل المستقلة السابقة وبين الميل أو النزوع لاستخدام العنف بشكل متكرر لدى الأطفال، يربط عالم النفس بين السبب والنتيجة، ويستطيع من خلال الموقف التوصل إلى المبادىء والأسس المسببة للعنف لدى الأطفال في المواقف المشابهة لبيئة الدراسة. كما يستطيع عالم النفس، في مثل هذه الحالة، الإشارة بدرجة عالية من الصدق إلى أن تكرار رؤية الأطفال لمناظر

العنف أو التعرض لها أو استمرار مشاهدتهم للبرامج المرئية التي تحتوي على مناظر العنف يقوي من اتجاهاتهم نحو ممارسة سلوك العدوان.

ومثل عالم النفس، يستطيع عالم الأدوية بعد تجربة التداوي بالأعشاب على المرضى المعنيين، وبعد فحصهم وإعادة التجربة مع غيرهم ومتابعة اتجاه التطور المرضي لديهم التوصل إلى تحديد الأسس أو العناصر الشفائية الفعالة في الأعشاب التي أجرى عليها اختباراته.

ثالثاً: ضبط السلوك والسيطرة عليه:

بعد أن تتضح العلاقة بين أسباب السلوك العدواني لدى الأطفال ودوافعه لدى عالم النفس، يمكن التوصية بالأشياء التي يجب عملها للحد من ظاهرة العنف لديهم، مثل مراعاة عدم تعريض الطفل لمظاهر العنف في وسائل الإعلام، أو توفير المساحة الكافية اللازمة لحركة الطفل وممارسة نشاطاته، أو توفير كمية الألعاب الكافية لجميع الأطفال، أو تعليم وتدريب وتوعية الآباء بوسائل التربية السليمة التي تكفل كف السلوك العدواني، أو تمنع نشوءه أصلاً لدى الأطفال.

وبطريقة موازية يستطيع عالم الأدوية التوصية بتصنيع الدواء الجديد من خلاصة العناصر الفعالة من الأعشاب وتقديمه للمرضى من أجل السيطرة على أعراض المرض أو انتشاره أو للحد من مضاعفاته.

أهمية دراسة علم النفس:

يجب أن نشير في البداية إلى أن علم النفس مجال دراسي واسع ويشتمل على فروع متعددة ذات تخصصات مختلفة داخل الإطار العام للعلم نفسه. وتنعكس أهميته، بطبيعة الحال، من اهتمامات وخبرة كل عالم بمجال دراسته والتخصص الذي اختاره لنفسه. وموقف العلماء[1] من ذلك مثل موقف مجموعة من العميان الذين صادفوا في طريقهم أحد الأفيال وأرادوا التعرف عليه حتى يمكنهم وصفه. فتقدموا نحوه وتحسس كل منهم الجزء الذي صادفه من

الفيل وأمسك الأول بذيل الفيل وأخبر أصحابه بأن الفيل يشبه الحبل الغليظ، وأمسك الثاني برجل الفيل وأخبر أصحابه بأن الفيل يشبه ساق الشجرة وتحسس الثالث جانب الفيل وأخبر أصحابه بأن الفيل يشبه الحائط العالي، وأمسك الرابع بخرطوم الفيل وأخبر أصحابه بأن الفيل يشبه ثعباناً ضخماً، أما الأخير الذي أمسك بناب الفيل، فقد أخبر أصحابه بأن الفيل يشبه حربة مدببة وصلبة.

وكما رأينا، فعندما نتحدث عن علم النفس وأهميته، فعادة ما ننظر من زوايا مختلفة. وتعتمد كل زاوية على المكان الذي نقف فيه ومدى رؤيتنا للأشياء من ذلك الموقع، حيث قد نرى أشياء لا يراها غيرنا. ومع ذلك، فقد اجتهدنا في متابعة وجهات النظر المختلفة، وفي النظر إلى الحقائق من عدة زوايا حتى نستطيع تقديم الموضوع بالشكل الملائم.

ومن المعروف أن التفكير العلمي هو نوع من التفكير العقلي المنظم الذي يقود الإنسان أو العالم إلى إدراك الحقائق بشكل لا يشوبه الشك. ومن هذا المنطلق يمكننا القول بأن علم النفس من العلوم الحديثة التي حاولت استخدام التفكير العلمي في دراستها للإنسان، من أجل التوصل إلى أساليب واضحة ومؤثرة في التعامل مع العلاقات الإنسانية التي تشكل بدورها جزءاً هاماً من نشاطاتنا الحياتية. فالطرق والأساليب العلمية التي يستخدمها العلماء في التوصل إلى الحقائق العلمية وفي إصدارهم للأحكام الصائبة ذات العلاقة بالظواهر النفسية أصبحت ذات تأثير بالغ في مجال العلوم الإنسانية. ويمكن لهذا التأثير أن تتسع دائرته وتزداد قوته طالما عملنا على استخدام المناهج العلمية بشكل أكبر في التعامل مع الناس وفي تعليمهم وفي تربية أجيال المستقبل.

وقد اتجه الناس إلى علم النفس للاستفادة من حقائقه وتقنياته كأدوات تساعدهم في فهم المشاكل الإنسانية وإيجاد الحلول المناسبة لها. فالتفرقة

العنصرية كانت وما زالت، مثلاً، من المشاكل الصعبة التي تأخذ أوجهاً وأشكالاً متعددة. والاضطرابات العقلية بدورها تبدو وكأنها في ازدياد بدلاً من اتجاهها للنقصان بسبب ما أفرزته الحضارة المعاصرة من ضغوط نفسية شديدة على الإنسان في كل مكان، والتي تجعلنا نتساءل عن مدى قدرة الإنسان على تحمل مشاكل التقنية ومقاومة ضغوطها. والحروب ما زالت مستمرة في منطقة أو أخرى من العالم بشكل يجعل نعمة السلام تبدو كالحلم المستحيل.

ودور عالم النفس هو الاهتمام بكل هذه المشاكل وغيرها مهما كبرت أم صغرت من أجل التوصل إلى حلول قد تجعل العالم مكاناً أكثر أماناً وأفضل للعيش والشعور بالراحة النفسية.

ولعلم النفس اهتمامات كثيرة ومتشعبة، نقتصر منها على ما يلي:

1 - التعرف على تأثير المخدرات على الحالة النفسية وعلى الاتجاهات وعلى السلوك بشكل عام، مما يساهم في التصدي لهذه الآفة التي شملت العالم أجمع وأصبحت تهدد أمنه ورفاهيته.

2 - الاهتمام بتحديد الظروف العائلية التي لو توفرت في المنزل لضمنت، إلى حد بعيد، تنشئة الأطفال متميزين بالثبات الانفعالي ومتحليين بالسمات الاجتماعية الإيجابية.

3 - وضع الأسس والضوابط التي يمكن بواسطتها التنبؤ بسلوك أعضاء الجماعات أو انحرافهم.

4 - توفير الشروط الضرورية في المؤسسات الصناعية والإنتاجية والتعليمية من أجل زيادة الإنتاج.

5 - تحديد شروط ومستوى العلاقات الشخصية التي تساعد الشخص على تحمل الضغوط.

6 ـ كما يقوم عالم النفس بتصميم أدوات الملاحظة الدقيقة والقياس، واستخدام عقله وقدرته على التصور لصياغة النظريات، وإعداد الخطوات اللازمة لإجراء التجارب عليها للتأكد من مدى صحتها وإمكانية التوصل من نتائجها إلى صياغة قوانين عامة للسلوك.

ومن المهم التأكيد على أن علم النفس لا يقتصر مجاله على قراءة الكتب والمراجع والنتائج التي توصلت إليها البحوث، ولكن يجب التنويه إلى أنه مجال نشط يتعلق بما يفعله الناس وكيف يعيشون حياتهم ويؤدون عملهم ويتصلون ببعضهم ويتصرفون في شتى المناشط التي يقومون بها.

ونظراً لاهتمام عالم النفس بدراسة الناس، فأنه لا ينطلق عادة من مجموعة جامدة من الخطوات المنطقية التي قد تصل به إلى مجموعة من النتائج التي يقبلها على علاتها، ولكن عليه أن يفتح عينيه جيداً لملاحظة الظاهرة كما تحدث على أرض الواقع وتحليل التفسيرات الموضحة أو الشارحة لها. كما أن عليه أن يحاول الارتقاء بتلك التفسيرات من أجل تسهيل فهمنا للظاهرة وإنجاح مساعينا في السيطرة عليها وزيادة قدرتنا على التنبؤ باحتمال حدوثها.

إن عالم النفس اليوم يعتبر خبيراً في مجال السلوك، ولهذا فكثيراً ما تتم استشارته في مشاكل عدد كبير من الأفراد والجماعات والمؤسسات. ففي المصنع، على سبيل المثال، يهتم عالم النفس بالعلاقة بين الإنسان والآلة، فاختيار مكان وضع الزر أو ذراع التشغيل الذي يسمح بتشغيل الآلة أو جهاز ما في سيارة أو طائرة، وتفضيل لون على لون آخر قد يساهم في رفع معدلات الكفاءة في الأداء، أو تحقيق السلامة والأمن الصناعيين، أو في الإقلال من نسبة حدوث الحوادث. واستخدام مبادىء علم النفس في المؤسسات الاجتماعية والتعليمية ساهم وما زال في توفير أفضل الظروف لشاغليها بشكل يجعلهم يقبلون على الحياة بطريقة أفضل. وكان لاستخدام الحقائق التي توصل إليها علم النفس في مجال الميول والاتجاهات أكبر الأثر في التعرف على أسباب إقبال

المستهلكين على منتج معين أو رفضه من قبل الجماهير عن طريقة استطلاعات الرأي العام واستخدام الأساليب العلمية لتغيير الاتجاهات.

وقد حقق علم النفس الحديث، على الرغم من حداثته، تقدماً هائلاً منذ عرفه الناس. فبعد أن اقتصر في بداياته على الملاحظة والقياس، واصل مسيرته وتقدمه وأصبحت له نظريات عديدة بسبب اهتمامه وسعيه الدائبين إلى الكشف عن العلاقات التي تحكم الظواهر النفسية. وبهذا أصبح من العلوم ذات المغزى الاجتماعي والسياسي والاقتصادي والأخلاقي والفلسفي والتربوي. فقد تمكن علماء النفس من تحديد الشروط التي يؤدي توفرها إلى دفع عضو الجماعة إلى تبني أحكام معينة رغم تعارضها مع حواسه ومعتقداته. وقد ساعدتنا هذه الحقيقة على فهم أسباب انقياد بعض الناس لغيرهم وخضوعهم بشكل تام لأوامرهم مثلما يحدث اليوم في عالم الجريمة أو التطرف الديني. كما أمدنا علم النفس بكثير من المعلومات عن الظروف والعوامل التي تؤدي إلى التحكم في استجابات المستهلك وفي توجيه رأيه، مما ساهم في معرفة الوسائل الماكرة أو المثيرات غير المباشرة التي تستخدم في الإعلانات وكيفية تأثيرها على تصميم أساليب التسويق التي تؤثر في سلوك المشتري مما يجعله يتخذ بعض القرارات بدون وعي منه وتدفع بعض الأفراد إلى اقتناء أشياء قد لا يحتاجون إليها.

وتشير تلك الحقائق جميعاً إلى أن المعارف النفسية تتمتع بقدر كبير من القوة مما يسمح لها بالسيطرة على السلوك والتنبؤ باحتمال حدوثه. وقد ساعد ذلك المربين على استخدام الأساليب النفسية للتدخل في العملية التعليمية وتوجيهها لتعديل السلوك الإنساني. فنحن نعرف الآن كيف نصوغ الشخصية وكيف نوجه السلوك أو نعيد تشكيله، وكيف نؤثر فيه بطرق كثيرة ومتعددة، وكيف يتم تهيئة الظروف التي تقود الفرد إلى تقبل الإيحاءات والخضوع لتبعية غيره ودفعه للتصرف حسب هواه. وبذلك نتمكن من تصميم الطرق والأساليب المضادة التي تحصن الفرد ضد السماح بهيمنة غيره عليه، وتعليمه كيف يدافع عن شخصيته وعن استقلاله الذاتي.

ميادين علم النفس وفروعه

لم يقتصر البحث في مجال علم النفس منذ انفصاله عن الفلسفة وقيامه كعلم مستقل على حقائق علم النفس العام وحدها، بسبب تشعب مجالات البحث فيه من جهة وللاهتمامات والتوجهات الخاصة التي ميزت علماء النفس الأوائل من جهة ثانية.

ونظراً لرغبة علماء النفس في تأسيس هذا العلم على الأسس التي تجعل منه علماً شبيهاً بالعلوم الطبيعية، فقد حدث تزاوج بين علم النفس وكثير من العلوم الطبيعية الأمر الذي أدى إلى نشوء فروع مستقلة لعلم النفس تهتم بمجالات مختلفة. وسوف نلاحظ من دراستنا لتلك المجالات إمكانية تقسيمها إلى مجموعتين:

المجموعة الأولى: وتهتم فروع علم النفس التي تشملها تلك المجموعة بالدراسات التي يغلب عليها الطابع النظري مثل علم نفس النمو، وعلم النفس الاجتماعي، وعلم الشخصية وغيره.

المجموعة الثانية: ويغلب على مجالات هذه المجموعة استخدام الأساليب التطبيقية مثل علم النفس العلاجي، وعلم النفس التربوي، وعلم النفس الإكلينيكي، وعلم النفس الصناعي وغيرها.

ونستعرض فيما يلي بعض تلك المجالات أو الفروع.

علم النفس العام:

ويعتبر مدخلاً لدراسة علم النفس بصورة عامة وأساساً لمن أراد دراسة العلوم النفسية، كما أنه المصدر الذي تتفرع منه فروع علم النفس المتعددة ومجالاته. ويركز علم النفس العام اهتمامه بصورة خاصة على دراسة سلوك الإنسان ومظاهره والعوامل التي تؤثر فيه وتتأثر به. كما يُعنى بدراسة مظاهر السلوك المميز لدى الأسوياء والكشف عن الأسس والقوانين التي تحكم السلوك

أو تعمل على تفسيره مثل الإدراك والتعلم والتذكر والنسيان والشخصية والذكاء، والمقاييس العقلية والاختبارات.

كذلك يشمل مجال دراسة علم النفس العام محددات سلوك الإنسان من عوامل بيولوجية سواء كانت وراثية أو مكتسبة أو بيئية والأسس المشتركة بينها، والدافعية والحوافز والانفعالات، ومجالات علم النفس ومدارسه وتطوره عبر العصور وطرق البحث فيه.

علم النفس التربوي (التعليمي):

وهو العلم الذي يقوم على تطبيق الحقائق المستمدة من مجال علم النفس في مجال التعليم والتربية، مع دراسة كيفية استفادة الإنسان من خبراته المكتسبة. وإذا ما عدنا إلى الوراء لتتبع تاريخ هذا العلم فسوف نجد جذوره ممتدة إلى أصول قديمة تقع في قلب التقاليد والعادات الاجتماعية وأساليب حياة الشعوب عبر مختلف العصور والحضارات وفي طرق التعليم والتربية المتبعة في ذلك الوقت.

ومن الحقائق المعروفة أن معظم حضارات شرقي البحر الأبيض المتوسط القديمة اتبعت نظماً من التعليم والتربية تقوم أساساً على مبادىء مستمدة من العادات والتقاليد والمعارف المتداولة في عهدها. كما يلاحظ بأن الفلاسفة اليونانيين، وبخاصة المشائيين منهم، اعتمدوا في وسائل تعليمهم على محاولة إقناع الناس بالأفكار التي كانوا يدعون إليها بناء على أسس مستمدة من الحقائق النفسية، من أجل التأثير على غيرهم لتشجيعهم على تغيير اتجاهاتهم.

ولقد خطا علم النفس التربوي خلال العصور الوسطى خطوات سريعة في طريق تثبيت دعائمه عندما أشار القديس أغسطين إلى تقسيم العقل إلى قوى مختلفة وقدرات عقلية مستقلة عن بعضها البعض، كما دعا إلى ضرورة اتباع طرق ووسائل خاصة لإعداد الأطفال إعداداً تربوياً سليماً[12]. هذا، كما كان لآراء جان جاك روسو في مطالبته بمراعاة مبدأ حرية الفرد في اختيار ما يميل إليه

وضرورة تشجيعه على حرية التعبير مع المناداة بأهمية اتباع أساليب البحث والتجريب والترغيب في تعليم الأطفال أثراً إيجابياً في مجال علم النفس التربوي.

وخلال القرن الثامن عشر ظهرت كتابات بستالوزي الداعية إلى وجوب أن تنهج التربية نهجاً جديداً يعتمد على الارتقاء بمستوى إعداد الدروس، واتباع طرق العرض التي تتناسب مع طبيعة المادة من جهة ومع مستوى الدارسين من جهة أخرى، وبأن يراعى ربط المادة بما سبقها من معلومات لكي يتم استخدامها كأساس في ربط المعلومات القديمة بالجديدة والتوصل إلى معرفة جديدة. هذا بالإضافة إلى ضرورة تدريب المتعلم على أساليب التعميم وكيفية تطبيق ما سبق له تعلمه في المواقف الجديدة.

وقد اعتنى علماء العرب والمسلمين بعلم النفس التربوي عناية كبيرة. فعلى الرغم من أن هذا الفرع من علم النفس يعتبر من العلوم الإنسانية الحديثة، إلا أنه لا يعتبر جديداً بالنسبة للتاريخ الإسلامي وعلماء المسلمين. فالدين الإسلامي يحث على طلب العلم، كما اهتم الفلاسفة والحكماء والعلماء العرب المسلمون بتناول العديد من المواضيع ذات العلاقة الوثيقة بعلم النفس التربوي بطريقة علمية دقيقة مثل المناهج، وطرق التدريس، وبرامج تأهيل المدرسين. وقد أشار القرآن الكريم في مواضع كثيرة إلى فضل العلم وإلى أن العلم يرفع من مكانة الشخص ومنزلته في الدنيا والآخرة، وأن العلم النافع للبشرية يعتبر موازياً للإيمان بالله.

وقد برز من علماء المسلمين في هذا المجال ابن خلدون الذي تناول أنواع التعلم وقسمها إلى تعليم نظري وعملي، وقسم التدريب إلى بسيط ومركب، كما ناقش موضوع القدرات العقلية بشكل يختلف عما جاء به علماء العصر الحديث.

وتناول الإمام الغزالي موضوع تعليم الأطفال وأساليب تربيتهم، وأوضح

رأيه في طرق التدريس وأساليب توجيه الطفل، ودور المعلم، والأهداف التربوية، والنظريات النفسية في تربية النشء[13].

أما القابسي، فقد اهتم بالسمات المهنية والنفسية التي يجب أن يتحلى بها المعلم، واستعرض الدور الذي يجب أن يقوم به المعلم، كما ركز على أهمية أساليب الفهم وتفضيلها على الحفظ. وأشار إلى أساليب معاملة الأطفال وتعليمهم، وكيفية استخدام أساليب التعزيز الإيجابي والسلبي، كما نهى عن استخدام العقاب البدني، أو الانتقامي[14].

ومن استعراضنا لسمات علم النفس التربوي الحديث نجد أن العلماء اتجهوا اتجاهين هما:

1 ـ الاتجاه الكمي: ويهتم بإجراء الاختبارات وخاصة اختبارات الذكاء والتركيز على الفروق الفردية بين المتعلمين. كما حاولوا في دراستهم للذكاء التعرف على مكوناته وطبيعة عملياته، وعلى مدى ثباته، والعوامل الوراثية والبيئية المؤثرة فيه ودور الوظائف العقلية على مدى حياة الفرد.

2 ـ الاتجاه النوعي: ولا يهتم علماء هذا الاتجاه كثيراً بالتعرف على الفروق الفردية، وإنما اتجهت اهتماماتهم إلى دراسة مكونات النشاط العقلي مثل عمليات التفكير، والتجريد، وتكوين المفاهيم، والسببية، وحل المشكلات. كما حاولوا دراسة أثر النمو على القدرات العقلية والتعرف على تأثير الخبرة والنضج على محددات القدرات اللغوية والاجتماعية وسمات الشخصية.

ومما يلاحظ اهتمام علماء النفس التربويين كثيراً بالاتجاه الكمي في الذكاء وفي مجال الوظائف الذهنية في عملهم مع الأطفال ومع الدارسين. فعندما يتطلب الأمر تشخيص بعض حالات التخلف الدراسي أو التعامل مع بعض المشاكل السلوكية بالمدرسة، فإن رجال علم النفس التعليمي يلجأون إلى استخدام الحقائق والنظريات والأساليب الإكلينيكية واختبارات الشخصية

والمعلومات المستمدة من مجال علم النفس التطوري لتحقيق أهدافهم.

كما اهتم علماء النفس بصورة خاصة بعمليات التعلم ودراسة العوامل المؤثرة فيها، وصياغة العديد من النظريات التي تفسر حدوث عمليات التعلم والقوانين التي تحكم ذلك.

وقد ظهر خلال القرن العشرين وحتى وقتنا الراهن عدد كبير من الدراسات المتقدمة التي عملت على الاستفادة من التقدم التقني المعاصر لتحقيق كثير من النتائج العلمية البارزة في مجالات دراسة الجهاز العصبي وأجزاء المخ، ودور الحوافز وتأثيرها في مجال السلوك التعليمي، والطرق المتنوعة لحل المشكلات واختيار البدائل، وأساليب الإحصاء التربوي وطرق تحليل المعلومات بشكل لم يكن من الممكن إجراؤه من قبل، ودور الخبرة في مجال التربية والتعليم.

كما برزت بشكل واضح مجموعة من نظريات التعلم والتعليم التي تناولت بدورها شروط حدوث التعلم والعوامل المؤثرة فيه، والأساليب المتعددة للتدريس، والظروف البيئية والوراثية التي تعزز أثر التعلم أو تعمل على انطفائه وبطلان حدوثه، وعلاقة التعلم بالذاكرة والنسيان وغيرها من المواضيع الهامة.

علم نفس النمو:

يشير كل من Mussen و Rosenzweig (ماسن، وروزينوج)[15] إلى تعريف علم نفس النمو على أنه «وصف التغيرات الناتجة عن النمو الزمني وتأثير ذلك على السلوك النفسي، مع وصف الطريقة التي تتم بها هذه التغيرات والعوامل الطبيعية والبيئية التي تساهم في إحداثها».

ويمكن القول بصفة عامة: إن مجال علم نفس النمو هو دراسة النمو الجسدي والعقلي والنفسي والاجتماعي لدى الإنسان وأنماط سلوكه خلال أطوار حياته المتتابعة بالإضافة إلى تأثير الخبرات التي يمر بها على حاضره ومستقبله، عن طريق الإجابة على العديد من الأسئلة، مثل: لماذا أصبح الناس على ما هم عليه؟ وما هي المستجدات التي تطرأ على الإنسان وتؤدي إلى

حدوث تغيرات جسمية واجتماعية وعقلية ووجدانية تؤثر على سلوكه؟ ومتى تبدأ تلك العمليات أو تتوقف ومتى تتسارع أو تتباطأ؟.

وهكذا نرى بأن أهداف علم نفس النمو هي وصف التغيرات التي تحدث أثناء النمو الزمني في السلوك وفي الوظائف الذهنية والنفسية، مع شرح مجموع العمليات المؤدية إلى تلك التفسيرات مثل العوامل البيولوجية والعوامل البيئية التي تؤثر فيها. وبمعنى آخر، شرح التغير الذي يطرأ على القدرات والمهارات والأساليب التي يستخدمها الفرد في التعامل مع غيره ومع مكونات البيئة، وكل ما يتعلق بسلوك الفرد في المجتمع.

ومما يذكر أن ستانلي هول كان من أول من أشاروا إلى وجود مجموعة من المبادىء المنظمة لحدوث النمو وأن الأطفال في لعبهم يستعيدون نشاطات الإنسان القديم حيث مرَّ بمرحلة الجمع والالتقاط، وتسلق الأشجار، وسكنى الكهوف، والصيد والقنص والمطاردة وغيرها من النشاطات الإنسانية.

ويحدث النمو والتطور تبعاً لمجموعة من الأسس التي تحدد مسارهما في اتجاه معين، ونذكر أهمها فيما يلي:

1 ـ إن النمو يتم بطريقة منظمة ووفق خطوات يمكن معرفتها مسبقاً. ويمكن من مراجعة الدراسات والأبحاث السابقة أن نشير إلى ما يمكن توقعه منذ ولادة الفرد وعبر مختلف مراحل نموه إذا ما توفرت له البيئة الطبيعية المحفزة للنمو. كما يمكننا التنبؤ مقدماً، بدرجة مقبولة من الصدق، باتجاه مسار النمو إذا ما تدخلت عوامل تحول بين الطفل وبين تنشئته بطريقة طبيعية.

2 ـ بالرغم من أن النمو عملية طبيعية مستمرة، إلا أننا قد نلاحظ اختلاف درجته لدى الشخص الواحد أو بينه وبين غيره من الأشخاص في بعض المراحل الزمنية عنه في مراحل أخرى. ومن المعلوم أن النمو خلال العام الأول من العمر يتم بصورة أسرع منها في السنوات التالية، كما أن زيادة النمو في المرحلة التي تسبق البلوغ تفوق سرعته في غيرها من المراحل.

3 ـ إن هناك اتفاقاً بين المختصين على أن الخبرات الأولى للطفل لها تأثير كبير على نموه في المراحل التالية. فالطفل الذي تحول بعض العوائق بينه وبين حرية الحركة أو الذي يتعرض للحرمان تقل درجة نموه الجسدي والعضلي لديه عن نظرائه من الأطفال الذين يتمتعون بحرية الحركة، كما أن تعرض الطفل للمثيرات المتنوعة يؤدي إلى اكتسابه لمجموعة متعددة من الخبرات ويساعد على توسيع مداركه وتطور نظامه العقلي والذهني.

4 ـ إن هناك ما يسمى بالفترات الحرجة أو المناسبة التي يكون فيها الفرد على استعداد تام لتعلم نشاط معين في تلك الفترات، فإذا حيل بينه وبين ممارسة ذلك النشاط في الوقت المناسب تعذر اكتساب الخبرات المتوقعة بشكل جيد. ويشير هذا الرأي إلى أن حرمان الطفل من ممارسة نشاط ما في وقته المناسب لتعلمه، قد يؤثر بشكل ضار على نموه وتطوره المستقبلي، وذلك لشدة تأثير الفترات الحرجة على النمو من جميع الاتجاهات.

وتتطلب عملية النمو سلامة الأعضاء جميعاً ابتداء من المخ والجهاز العصبي ونزولاً إلى أدنى الأعضاء، بحيث يجب أن تعمل جميعاً في تناسق وانتظام. كما يلاحظ بأن النمو الحركي يرتبط ارتباطاً وثيقاً ببلوغ مراحل عمرية معينة، فالقدرة على تثبيت وضع الرأس تسبق قدرة الطفل على الجلوس، كما وأن القدرة على المشي تأتي بعد اتقان الطفل لعملية الوقوف بمفرده، وذلك بغض النظر عن نوع البيئة المحيطة وطرق التربية المتبعة وأساليب التدريب المبكر.

ويقول أنتوني سميث عن خلاصة مقارنته لنمو الطفل قبل وبعد الولادة[16]:

«إنه يمكن القول بأن مقدار النمو، من الناحية العملية والنسبية يعتبر غير ذي بال بعد عملية ولادة الطفل، وذلك إذا ما علمنا بأن مقدار الزيادة في نموه تبلغ ستة أضعاف عند بلوغه أسبوعه الثاني عشر وهو في مرحلة التكوين. وتبلغ

هذه النسبة (220) بالمائة عندما يبلغ أسبوعه السادس عشر في مرحلة التكوين. وتستمر هذه النسبة في التضاؤل حتى تبلغ (20) بالمائة فقط خلال الأسابيع الأربعة الأخيرة التي تسبق مولده.

ويقسم العلماء مراحل النمو إلى:

أ ـ مرحلة الرضاعة:

وهي تبدأ منذ الولادة إلى عمر سنتين تقريباً، ويقضي الطفل حديث الولادة معظم وقته في النوم وكلما تقدم في العمر طالت فترات يقظته ونشاطه بشكل تدريجي. ويتعلم الطفل خلال هذه الفترة المشي والكلام ومبادىء اللغة، وينمو جهازه العصبي فيها بسرعة كبيرة، كما يقضي أغلب وقته في اللعب واستكشاف البيئة المحيطة.

ب ـ مرحلة الطفولة المبكرة:

وهي مرحلة ما قبل دخول المدرسة، وتستمر من بداية السنة الثالثة من العمر إلى نهاية السنة الخامسة تقريباً. وتتميز هذه المرحلة بسرعة النمو الجسمي، وتحقيق التوافق العصبي العضلي (الحركي) واتقان استخدام اللغة، وممارسة كثير من النشاطات العملية.

ج ـ مرحلة الطفولة الوسطى:

وهي الفترة التي تقع ما بين دخول المدرسة ومرحلة الطفولة المتأخرة، وتمتد من 7 إلى 9 سنوات تقريباً. وهي فترة يمر خلالها الطفل بما تسميه مدرسة التحليل النفسي «بمرحلة الكمون» حيث ينخفض مستوى النشاط الجنسي لدى الطفل بسبب عوامل الكبت وزيادة مستوى الوعي الاجتماعي لديه. وتلعب هذه المرحلة دوراً هاماً في عمليات التنشئة الاجتماعية.

د ـ مرحلة الطفولة المتأخرة:

وهي تقع ما بين عمر 9 إلى 12 سنة تقريباً، وتعتبر مكملة لمرحلة الطفولة الوسطى. وتسبق هذه المرحلة مرحلة المراهقة وما يصاحبها من تغيرات

واضطرابات عديدة، ويبطأ النمو الجسمي في هذه المرحلة بينما تزداد وظائف الجهاز العصبي تعقيداً. وتتميز هذه المرحلة بوضوح الانفعالات وثباتها، ومواصلة الفرد لنموه الاجتماعي، وزيادة الشعور بالمسئولية.

هـ ـ مرحلة المراهقة:

وهي مرحلة تختلف بشكل كبير عن مراحل الطفولة السابقة لاتسامها بتغيرات متعددة تشتمل الجسم وأجهزته المختلفة مما يجعل المراهق يبدو مضطرباً بسبب تعدد العمليات النفسية التي تعتريه. وتتميز هذه المرحلة بالسلوك المضطرب والمتضاد أحياناً مما يؤدي بدوره إلى تضارب المشاعر وحدة الانفعالات لدى المراهق.

ويمر المراهق خلال هذه المرحلة بعمليات نضج بيولوجي وتغيرات فسيولوجية تتأثر بحالة النشاط الغدي والحالة الصحية العامة والاستعدادات الفطرية لدى الإنسان والعوامل البيئية المحيطة به.

أما فيما يتعلق بمراحل النمو بعد المراهقة فيقسمها العلماء إلى [17]:

و ـ **مرحلة النضج والرشد المبكر**: من عمر 20 إلى 40 سنة.

ز ـ **مرحلة النضج والرشد المتأخر**: من عمر 41 إلى 65 سنة.

ح ـ **مرحلة الشيخوخة**: من عمر 65 سنة فما فوق.

علم النفس الاجتماعي:

ويهتم علم النفس الاجتماعي بدراسة العلاقة ما بين بعض المظاهر السلوكية وتأثرها بالبناء الاجتماعي والوضع الاقتصادي والعلاقات الاجتماعية. ويختلف علم النفس الاجتماعي عن علم الاجتماع النفسي في أن الأول يعمل على تفسير الظواهر الاجتماعية من منظور نفسي ووفق أسس نفسية كالدوافع والميول والاهتمامات والإرادة والخوف والنزعة العدوانية والاتجاهات الأنانية وغيرها، على أساس أن تقدم المجتمع هو نتاج للعامل النفسي. أما علم

الاجتماع النفسي فيعمل على النظر إلى العوامل النفسية على أساس أنها نتاج للبيئة الاجتماعية مثل دراسة أثر العوامل الاجتماعية في الحياة العقلية للفرد، وهو ما يعني بصورة عامة دراسة علم النفس من خلال العوامل الاجتماعية.

وقد اتجه علم النفس الاجتماعي في نشأته الأولى نحو دراسة الأفراد في القرن التاسع عشر، ثم تغير الاتجاه إلى دراسة الشعوب على أساس التفرقة بينها طبقاً لمحددات الجنس واللون وشكل الجسم وبنائه، والأصول العرقية، وهو ما يمثل اختلافاً حقيقياً عن الصورة الحالية لعلم النفس الاجتماعي في يومنا هذا.

ويهتم علم النفس الاجتماعي في الوقت الحاضر بدراسة الجماعات، وتشير أدبياته إلى أن للجماعات أهدافاً متنوعة يمكن حصرها في هدفين رئيسين هما الهدف الوظيفي والهدف الاجتماعي. فعندما تلتقي مجموعة من الخبراء ليتدارسوا مشروعاً أو خطة عمل وحين يشارك الأطباء كفريق في إجراء عملية جراحية، فإن ذلك يعتبر من الأهداف الوظيفية. أما عندما تجتمع مجموعة من الناس للنزهة معاً أو لحضور حفلة أو للقيام برحلة فذلك يعتبر هدفاً اجتماعياً.

كما يهتم علم النفس الاجتماعي بموضوعات متعددة في مجال الجماعات مثل العوامل المؤدية إلى تماسك الجماعة وتلاحمها، والعوامل المؤثرة في قوة جذب الجماعة أو في إضعافها، والتغير الاجتماعي، والتعصب، ومولد الإشاعات وانتشارها، والقيادة والتبعية وسلوك الفرد داخل الجماعة. وقد وجه علم النفس الاجتماعي اهتمامه إلى عدد آخر من الموضوعات ذات الصلة بسلوك الجماعات مثل الانطباع الأول، ومظاهر السلوك غير اللغوي، والتوقعات الاجتماعية والثقافية، والمسافة الاجتماعية، والسلوك الاجتماعي وغير الاجتماعي، والأدوار الاجتماعية وأهدافها، والنمطية الاجتماعية، والمعايير الاجتماعية، وعمليات الإقناع، والدعاية، وتغيير الاتجاهات وغيرها من الموضوعات.

علم النفس التجريبي:

ويعتبر من الفروع الأولى لعلم النفس، إذ بدأ مبكراً منذ بداية الاهتمام بعلم النفس الحديث. وقد أنشيء أول معمل لعلم النفس التجريبي في مدينة ليبزج بألمانيا عام 1879 بإشراف Wunt (فنت) وهو من أوائل علماء النفس التجريبي.

ويهتم علم النفس التجريبي بإخضاع الظاهرة النفسية للدراسة المعملية بحيث يتم استخدام الطريقة العلمية وإخضاع المعارف النفسية لها. ومن الموضوعات التي شاع دراستها معملياً المثير والإحساس به، والتعلم، والشخصية، وزمن الرجع، إلى جانب موضوعات نفسية عديدة أخرى وبخاصة ما يتعلق منها بالأحاسيس.

وقد شغل علماء النفس الأوائل أنفسهم بمسألة الروح كموضوع لعلم النفس، إلا أن علماء النفس التجريبيين رفضوا دراسة كل ما له علاقة بعلم الفلسفة وعالم ما وراء الطبيعة، وأصروا على إخضاع كل ما هو نفسي للتجربة ووسائل القياس. ولهذا اتجهوا إلى الابتعاد عن الفلسفة وتحرير علم النفس منها واختيار أسماء جديدة لمجالات نفسية لها علاقة بالعلوم الطبيعية مثل «الفيزياء النفسية»، و «ميكانيكية العقل»، و «الكيمياء العقلية» و «علم النفس الفسيولوجي».

ومما يلاحظ على التحول السابق التشبه بعلوم الطبيعة في استخدام الدقة في القياس ورفض قبول الأفكار المسبقة والتصورات غير المنطقية، مع الاعتراف فقط بالحقائق التي يمكن التأكد من صحتها أو إقامة الدليل على صدقها، وعدم الاعتماد على المعلومات الذاتية والآراء الشخصية في مجال يعتمد على التجارب وحدها لإثبات صحة أي رأي.

وقد عمل علماء النفس التجريبيون جاهدين على إعداد مجموعة من الأساليب التجريبية الخاصة الشبيهة بأساليب دراسة العلوم الطبيعية، وقاموا

بإجراء تجاربهم المعملية على فئات متعددة من الأفراد للتعرف على سماتهم العقلية والأسس التي تخضع لها عمليات الحس لديهم. ومما يجب ذكره اهتمام علماء هذا المجال باستخدام الأجهزة الدقيقة والمعقدة للتخلص من أساليب الاستبطان بشكل نهائي واعتمادهم على الأساليب الرياضية والإحصائية في تحليل المعلومات.

ويعمل الباحث في علم النفس التجريبي على إخضاع الكائن الحي للملاحظة أثناء التجربة وعلى تحليل استجابته للمثيرات تحليلاً دقيقاً مع الاهتمام بتوقيت حدوثها، وعلى مقارنة مستوى الأداء بأداء الكائن الحي نفسه في مواقف أخرى أو بغيره من أفراد العينة مع ضبط المتغيرات وضمان عدم تداخلها أو تأثيرها على بعضها البعض مما يتطلبه تطبيق أساليب البحث العلمي.

وعلى الرغم من استخدام الحيوانات بشكل واسع في سلسلة التجارب العلمية في هذا المجال، إلا أن النتائج التي تم التوصل إليها كانت في غاية الأهمية وبخاصة ما كان منها قابلاً للتعميم على الإنسان من مبادىء وأسس السلوك ودوافعه وأهدافه، وكيفية تقوية أثر التعلم أو إضعافه، مما أدى إلى دفع عجلة التقدم العلمي في هذا المجال دون حاجة إلى تجاوز القيود المفروضة والتي لا تسمح بإخضاع الإنسان للتجارب العلمية التي تعرض حياته للخطر أو لمواقف غير إنسانية سواء كان ذلك في مجال علم النفس أو في غيره من مجالات العلوم الأخرى. ومن أشهر من أجروا تجاربهم على الحيوان واستطاعوا التوصل إلى قوانين عامة تخدم الإنسانية جمعاء الأسماء التالية:

1 ـ بافلوف (E. Pavlove): وهو من علماء الفسيولوجيا الروس وأجري تجاربه على الطلاب للتعرف على العمليات العقلية والفسيولوجية المصاحبة لحدوث سلوك معين. وقد استطاع التوصل من خلال تجاربه إلى تحديد «الأفعال الشرطية المنعكسة» والتي ساهمت في إرساء قواعد التعلم الشرطي وظهور الاتجاهات السلوكية المتعددة فيما بعد. ويشير التعلم الشرطي بصورة

عامة إلى ارتباط المثير بالاستجابة وإلى تكرار حدوث الاستجابة كلما ظهر المثير.

2 ـ ثورندايك (E.L. Thorndike): وهو عالم تربوي أمريكي استخدم القطط في إجراء تجاربه العلمية التي توصل من خلالها إلى تحديد أسس التعلم الارتباطي وقوانين الارتباطات المشهور باسمه. ويشير التعلم الارتباطي بشكل عام إلى أن التعلم يترك آثاراً من الروابط العصبية مما يؤدي إلى حدوث الاستجابة كلما ظهر المثير، وهو ما يدل على حدوث التعلم.

3 ـ سكينر (B.F. Skinner): وهو من أهم علماء المدرسة السلوكية الحديثة التي جاءت بعد المدرسة السلوكية التقليدية التي كان يتزعمها واطسن (Watson). وقد تابع سكينر دراساته وأبحاثه في مجال التعلم عن طريق إجراء تجاربه على الحمام. وتوصل عن طريق ملاحظاته العلمية ونتائج تجاربه المحكمة إلى قواعد التعزيز (الثواب والعقاب)، والانطفاء (اختفاء أثر التعلم) وتشكيل السلوك (تعليم الكائن الحي وتدريبه على القيام بسلوك جديد لم يكن يمارسه من قبل) وتعديل السلوك وفق خطوات متتالية ومحسوبة. وتعتبر القوانين التي توصل إليها واكتشافاته من أهم الأسس النظرية التي تقوم عليها المدرسة السلوكية الحديثة.

4 ـ هارلو (Harlow): وله تجارب شهيرة أجراها على القردة وبخاصة في مجال السلوك والتكيف الاجتماعي، وبناء الشخصية، وأثر الحرمان من العيش في البيئة الأسرية الطبيعية، والاضطرابات التي تحدث بسبب العزلة أو الحرمان من التنشئة الاجتماعية.

5 ـ لورنزو (Lorenzo): وله دراسات عديدة مشهورة أجراها على الأوز للتعرف على ظاهرة الانطباع (Imprinting). ويعني هذا المفهوم أن بعض الكائنات الحية ترتبط ارتباطاً شديداً بالأشياء التي تقع عليها أعينها لأول مرة بعد خروجها إلى الحياة، فترتبط بها وتتبعها وتقلدها وتتبنى سلوكها، وهو ما يرتبط بعامل المحاكاة.

علم النفس المقارن:

نحن نعيش في عالم يكتظ بحوالي (3200) نوع من الثديات، و(8600) نوع من أنواع الطيور، و (20000) نوع من الأسماك المتنوعة، ومئات الآلاف من أنواع الحشرات المختلفة[17]. وعندما نقارن بين هذه الأنواع والفصائل مجتمعة للتعرف على أوجه التشابه والاختلاف فيما بينها من ناحية وفيما بينها وبين الإنسان من ناحية أخرى، يتضح لنا كثير من المعلومات والحقائق التي تشير إلى تشابه الإنسان في بعض أنماط سلوكه وفي دوافع ذلك السلوك مع بعض الكائنات الأخرى. كما يظهر لنا من المقارنة أيضاً تشابه الإنسان إلى حد ما مع بعض فصائل الحيوان واختلافه عن جميع المخلوقات الأخرى في كثير من الصفات والسمات الإنسانية التي تميزه وحده دون غيره.

ويهتم علم النفس المقارن بدراسة سلوك الإنسان والحيوان حسب متطلبات كل دراسة. ويلاحظ أنه في البدايات الأولى لهذا العلم كان اتجاهه متأثراً إلى حد كبير بنظرية النشوء والارتقاء التي جاء بها دارون عن أصل الكائنات قبل أن تتغير أساليبه وتوجيهاته فيما بعد وتأخذ شكلها الحالي.

وقد اهتم علم النفس المقارن بدراسة الأساليب التي جعلت بعض أصناف الكائنات تتوافق من أجل المحافظة على بقائها عن طريق ملاحظة سلوك الحيوان في بيئاته الطبيعية، ودراسة الحياة الاجتماعية لدى الحيوان مثل العيش فرادى أو في جماعات، وسلوك التعاون والتنافس، والتوالد والمقاتلة، والتقارب والتنافر في عالم الحيوان.

وقد شاع استخدام نتائج الدراسات في مجال علم النفس المقارن في مواضيع كثيرة مثل الغرائز، والتعلم، وسلوك الجماعة، والقيادة والتبعية، كما ساهمت نتائجه في إلقاء الضوء على قضايا البيئة مثل محاولة محاربة الآفات الزراعية بالأساليب البيولوجية عن طريق إيجاد أعداء طبيعيين لها تقضي عليها

بدلاً من استخدام المبيدات السامة التي تساهم في تلوث البيئة.

ولعله من المفيد أن نقول بأنه جرى استخدام مفهوم «علم النفس المقارن» كمرادف لعلم نفس الحيوان بهدف دراسة الفروق بين فصائل الكائنات الحية.

علم النفس التطبيقي:

يمكن القول بأن ظهور علم النفس الحديث والعلوم الاجتماعية إلى الوجود منذ وقت مبكر من القرن العشرين يعتبر مؤشراً على أن الإنسان بدأ ينظر إلى عقله وإلى سلوكه بطريقة موضوعية، ولم يتوقف الإنسان منذ ذلك الحين عن اختراع الوسائل التقنية المبنية على معارفنا الموضوعية عن أنفسنا. وتسمى هذه التقنية بعلم النفس التطبيقي.

ويهتم علم النفس التطبيقي بتطبيق الحقائق والمعارف والنظريات النفسية من أجل حل مشاكل الحياة الواقعية. كما يعتمد هذا العلم على الحقائق التكنولوجية المعروفة في عالم اليوم أيضاً.

ويرى بعض العلماء بأن علم النفس التطبيقي سوف يتمكن في القريب العاجل من السيطرة على بعض مظاهر السلوك الوراثي، حيث أمكن عزل الكروموسومات والتعامل معملياً مع الجينات التي تسبب كثيراً من المشاكل السلوكية. فعملية السيطرة على العوامل الوراثية سوف تقود، بطبيعة الحال، إلى التعرف على تأثيرها في السلوك، وهو ما سوف يفتح آفاقاً واسعة أمام علماء النفس للعمل في مجال الإرشاد الوراثي.

وعادة ما يستخدم علماء النفس التطبيقي الاختبارات في مجالات الإرشاد النفسي وعلاج الانحرافات السلوكية وفي تشخيص المشكلات النفسية.

علم النفس الصناعي:

وهو فرع علم النفس الذي يهتم بمجال العمل في المؤسسات الصناعية وفي استخدام المبادىء النفسية وتطبيقاتها في اختيار العاملين وفي توجيههم،

وعلاج مشكلات الإشراف والإدارة والعلاقات السائدة بين الأطراف المختلفة في بيئة العمل، وتكييف ظروف العمل كي تلائم العاملين وتدفع إلى زيادة الإنتاج.

كما يضع هذا العلم في اعتباره أيضاً دراسة مشاكل العمل والعوامل المؤثرة على الإنتاج مثل ساعات العمل، وتوقيت فترات الراحة، وعلاقة العمال بالمشرفين، وإجراء اختبارات القبول، والمساهمة في برامج التدريب، ودراسة العلاقة بين العامل والآلة وإخضاعها للتحليل من أجل تحسين ظروف العمل.

ومن أهداف علم النفس الصناعي رفع الكفاية الإنتاجية، وتوفير الجو المناسب لقيام علاقات إنسانية سليمة، وتحليل متطلبات العمل، وتطبيق الشروط اللازمة للإقلال من حوادث العمل وتحقيق الأمن والسلامة المهنيين.

علم النفس الجنائي:

ويطلق عليه بعض العلماء أحياناً «علم نفس الجريمة». ويهتم هذا الفرع بدراسة السلوك الإجرامي والأسباب المؤدية إليه، ودراسة المجرم ومكونات الشخصية ونمطها، والدوافع التي تقوده أو تحفزه إلى انحراف السلوك وممارسة العمل الإجرامي.

كما يهتم هذا العلم أيضاً بظاهرة «الإجرام» كسلوك غير اجتماعي وإخضاعه للفحص والدراسات العلمية من أجل تحديد طبيعته، وأولى اهتمامه أيضاً بظاهرة جنوح الأحداث.

وقد اتجه هذا العلم مؤخراً إلى الاهتمام بتطوير القوانين بشكل يؤدي إلى الحد من ارتكاب الجرائم، ونادى بضرورة معاملة المجرم كإنسان أخطأ بسبب ظروف متعددة مما يتطلب توجيه وتدريب المحكوم عليهم بعقوبات سالبة للحرية بالخبرات العملية في مجال حرفة أو عمل مهني تمهيداً لإعادة تأهيلهم اجتماعياً وإعدادهم للعيش في المجتمع بشكل سوي.

علم النفس الإكلينيكي:

ووظيفة هذا الفرع هو وصف مظاهر السلوك الشاذ وتصنيفه وتفسيره، ويستعين على تحقيق ذلك باستخدام الاختبارات والمقاييس النفسية المعدة لتشخيص الاضطرابات ووصف العلاج.

ويهتم علم النفس الإكلينيكي بتطبيق الحقائق التي تم التوصل إليها في مجال علم النفس لحل مشكلات المجتمع المختلفة ذات العلاقة بهذا التخصص، وإجراء الاختبارات النفسية واختبارات الشخصية واختبارات الميول والقدرات والاختبارات المهنية وتحليلها من أجل تشخيص حالات سوء التوافق ومشكلات الأطفال والاضطرابات السيكوسامائية (النفسعضوية).

علم الشخصية:

ويهتم بدراسة الشخصية بشكل متكامل، ومتابعة تطورها وتحليل عناصرها للتعرف على العوامل المؤثرة فيها سواء كانت بيولوجية أو وراثية أو بيئية. كما يدرس أساليب التوافق الإيجابية منها والسلبية.

ويستخدم علماء الشخصية مجموعة من النظريات التي تحاول تفسير نمو الشخصية من وجهات نظر مختلفة نفسية واجتماعية وذاتية وبيئية وبيولوجية أو مكتسبة.

كما ترتبط بعلم الشخصية مجموعة من الاختبارات والمقاييس التي تهدف إلى التعرف على البناء العام للشخصية وطبيعتها في حالات سوائها أو اضطرابها.

علم النفس الفسيولوجي:

يتعرض الإنسان في حياته اليومية لأحداث نفسية متعددة لها علاقة كبيرة بفسيولوجية الجسم. ولا يكتمل فهمنا لسلوك الكائن الحي ما لم نتعرف على بعض مبادىء علم الفسيولوجيا وعلاقته بالسلوك النفسي بشكل عام. فمكوناتنا البيولوجية وما ورثناه من عوامل وراثية لها تأثير واضح في حياتنا النفسية وعلى

قدراتنا العقلية وعلى بعض عناصرنا ومركباتنا كالشكل واللون والسمات والمزاج والطباع وغيرها.

وينظر علماء النفس إلى علم النفس الفسيولوجي على أنه نتاج للتزاوج الذي حدث بين علم الفسيولوجيا وعلم النفس بحيث أصبح موضوعه دراسة السلوك من وجهتي النظر النفسية والفسيولوجية. ويهتم هذا الفرع بدراسة سيكولوجية الجهاز العصبي، وتأثير كل من المخ وإفرازات الغدد على السلوك، وتأثير العقاقير النفسية على سلوك الفرد، ومدى ارتباط السلوك بالبيئة الداخلية العضوية للكائن الحي.

كما يهتم أيضاً بالاضطرابات النفسية ذات المنشأ النفسي أو العضوي، ودراسة الأسس النفسية الفسيولوجية للسلوك الشاذ، والأمراض العقلية والاضطرابات النفسية وأسبابها. كذلك تتناول دراسته الأحاسيس واضطراباتها، وعلاقة المخ بالتعلم والذاكرة والانفعالات والاضطرابات الجسمية التي ترجع إلى أسباب نفسية[18].

علم النفس الحربي:

اتضح للعلماء، بعد أن خاض العالم غمار حروب متعددة أنه بالإضافة لما تتطلبه الحرب من عدة وعتاد فإنها محتاجة أيضاً في كثير من العمليات الحربية إلى أفراد ذوي نوعية خاصة ونفوس قادرة على تلقي الصدمات وتحملها في حدود ما تستطيعه القدرات البشرية. ولهذا اتجهت الأنظار إلى علم النفس الحربي لتأدية المهمة الأخيرة على أمل أن يتم استخدام المعلومات والخبرات النفسية لخدمة الجيوش ووضع الإنسان المناسب في المكان والمجال المناسبين لمكوناته النفسية والشخصية والتي تتوافق متطلباتهما مع ما لدى الشخص من قدرات واستعدادات.

ويشمل مجال علم النفس الحربي الحروب النفسية، والاضطرابات النفسية الناتجة عن الخوف من المعارك مثل عصاب الحرب، والعوامل المؤثرة في

الروح المعنوية سلباً وإيجاباً، ومحاربة الدعايات والإشاعات المعادية، وتحصين الجنود ضد تأثير الحروب النفسية، وكيفية التغلب على المخاوف والقلق في فترات توقع الحرب أو انتظار الهجوم والهجوم المضاد، وتنظيم برامج التدريب على المهمات الخاصة، وعلاج المصابين بالصدمات النفسية.

علم النفس الإرشادي:

ويسمى هذا النوع أيضاً بالتوجيه والإرشاد نفسي، ويقوم على وصف وتفسير مظاهر السلوك الشاذ واستخدام الاختبارات والمقاييس النفسية لتشخيص الاضطرابات، ويهتم بصفة خاصة بتقديم العلاج النفسي للمضطربين.

ويفرق العلماء بين علم النفس الإكلينيكي وعلم النفس الإرشادي على أساس أن مجال الأول هو في المستشفيات ومع فئات الاضطرابات العقلية الشديدة، أما مجال الثاني فهو في العيادات النفسية حيث يكون العمل مع الحالات النفسية ومع الأسوياء أيضاً الذين يشكون من بعض مشاكل الحياة التي تشغل بالهم وتؤثر على فعاليتهم. ولهذا يمكن القول بأن من أولى وظائف علم النفس الإرشادي تقديم العلاج النفسي للمضطربين من أجل مساعدتهم على إعادة تشكيل سلوكهم والتعامل مع الأسوياء من الأفراد لغرض مساعدتهم على تحسين وسائل تفاعلهم الحياتي والارتقاء بمستوى العلاقات الإنسانية بينهم وبين غيرهم.

علم نفس الشواذ:

ويهتم هذا الفرع بنشأة الأمراض العقلية والاضطرابات النفسية، والتخلف الذهني وغيرها من أنواع السلوك المنحرف وأسبابها ودوافعها، وطرق تشخيصها ووسائل علاجها.

ويولي هذا الفرع اهتماماً كبيراً بوصف الأعراض ومظاهر الاضطراب والعوامل المهيئة للإصابة به أو المؤدية إليه، ودور كل من الوراثة والبيئة في ذلك. كما يشمل مجاله الإصابة بالإعاقات الحسية والحركية وصنوف الإعاقة بوجه عام، وأساليب التوافق المتبعة من قبل المعوقين تجاه إعاقتهم.

أسئلة لمراجعة الفصل الأول

س 1 ـ اذكر تعريفين لعلم النفس وناقشهما وعلّق عليهما.

س 2 ـ هل يعتبر تعريف علم النفس على أنه «علم دراسة السلوك» تعريفاً مقبولاً لديك، ولماذا؟

س 3 ـ هناك انتقادات وجهت إلى تعريف علم النفس على أنه «دراسة السلوك» اذكر هذه الانتقادات وناقشها مبيناً وجهة نظرك تجاهها.

س 4 ـ اذكر أهداف علم النفس وناقشها.

س 5 ـ ما هي الأهمية التي ترجى من دراسة علم النفس؟

س 6 ـ لو كنت مدير أعمال أو مسيراً لمؤسسة إنتاجية فكيف يمكنك الاستفادة من حقائق علم النفس المتاحة؟

س 7 ـ اذكر خمسة من مجالات علم النفس وفروعه، ثم ناقش ثلاثة منها.

س 8 ـ في أي مجالات علم النفس اشتهر هؤلاء العلماء: بستالوزي ـ ابن خلدون ـ القابس ـ ستانلي هول ـ بافلوف ـ سكينر.

مراجع الفصل الأول

1 - Paul Mussen and Mark Rosenzweig, Psychology. D.C. Heath and Co., 1973, p.5.

2 - فاروق عبد الفتاح موسى، أسس السلوك الإنساني، عالم الكتب للنشر والتوزيع، 1985، ص 14.

3 - D.O. Hebb, Fundmentals of Psychology. Penguin Books LTD., 1964.

4 - Psychology, Today, Del Mar California: CRM Books, 1972, p.3.

5 - Richard Muller- Freienfels, The Evolution of Modern Psychology. New Heaven: Yale University, 1936, p.29.

6 - عبد العزيز القوصي، علم النفس: أسسه وتطبيقاته التربوية، مكتبة النهضة المصرية، 1978، ص 21.

7 - يوسف مراد، مبادىء علم النفس العام، دار المعارف (الطبعة السابعة) ص 11.

8 - N. Munn, Psychology: Fundmen Tals of Human Adjustment. New York: George and Horrap and CO., 1956, p.15.

9 - R. Stagner and T. Karowiski, Psychology. New York: Mc Grow-Hill, 1952.

10 - أحمد عزت راجح، أصول علم النفس، دار المعارف، 1992، ص 20.

11 - مرجع سابق، ص 5، Psychology Today.

12 - Rudolph Pinter, et. al., Educational Psychology, 1970, p.5.

13 - عارف مفضي البرجس، التوجيه الإسلامي للنشء في فلسفة الغزالي، دار الأندلس، 1983.

14 - أبو الحسن علي القابس، الرسالة المفصلة لأحوال المتعلمين وأحكام المعلمين والمتعلمين (تحقيق أحمد خالد)، الشركة التونسية للتوزيع، 1986.

15 - Paul Mussen and Mark Rosenzweig, مرجع سابق، ص 277.

16 - Anthony Smith, The Body. New York: Walker and CO., 1968, p.253.

17 - خليل ميخائيل معوض، سيكولوجية النمو، دار الفكر العربي (الطبعة الثانية)، ص 109.

18 - رمضان محمد القذافي، علم النفس الفسيولوجي، المكتب الجامعي الحديث، 1999.

الفصل الثاني

1 ـ مراحل تطور علم النفس.

2 ـ ظهور مدارس علم النفس.

2/1 ـ المدرسة البنائية.

2/2 ـ المدرسة الوظيفية.

2/3 ـ مدرسة التحليل النفسي.

2/4 ـ المدرسة السلوكية.

2/5 ـ مدرسة الجشتالط.

3 ـ الاتجاهات الحديثة في علم النفس.

مراحل تطور علم النفس

يمتد تاريخ علم النفس إلى آلاف السنين الماضية حيث كانت أهداف ووسائل علم النفس القديم تختلف بكل تأكيد عما يقدمه لنا علم النفس الحديث وما نعرفه عن الحقائق النفسية المعاصرة. ومع أننا قد نجد تشابهاً كبيراً في بعض الأحيان بين بعض النقاط التي اتفق عليها علماء النفس قديماً وحديثاً، إلا أنه يجب التأكيد على أن علم النفس القديم كثيراً ما كان يتم الخلط بينه وبين مجالات أخرى مثل علوم الفلسفة والدين والأخلاق ونظرية المعرفة وعلوم الحياة وما وراء الطبيعة. وقد حرص علم النفس الحديث على أن يكون علماً نفسياً خالصاً وألا يخلط بين الحقائق النفسية وغيرها من مجالات العلوم الأخرى.

ويعتبر علم النفس من أقدم العلوم جميعاً حيث هدف في بداياته إلى السيطرة على الواقع بوسائل عقلية، مما يجعلنا نعتبر الأطباء البدائيين والسحرة قديماً من المشتغلين بعلم النفس بناء على مفاهيم نظرية كانت سائدة ومعروفة لديهم. وصحيح أن بعض تلك المفاهيم قد تبدو غير مقبولة من وجهة النظر المنطقية للإنسان الحديث، إلا أن الإنسان القديم قبلها وتفهمها وآمن بصحتها وكان يراها علمية في ذلك الوقت.

ولا بد لمن يحاول التعرف على تاريخ علم النفس وتطوره من النظر إلى الوراء لآلاف السنين، ليس فقط إلى عهود ترجع إلى أفلاطون وأرسطو وغيرهم ولكن إلى أزمنة موغلة في القدم، حيث كان الأطباء البدائيون والسحرة يقدمون

خدماتهم إلى مواطنيهم تبعاً لأسس وقواعد لها أصول نظرية مهما بدت لنا في شكل غير مقبول أو معقول من الناحية الشكلية. كما أن الشيء الذي لا يمكن إنكاره هو اعتماد أولئك الممارسين لعلم النفس على بعض الأفكار النفسية المتداولة الآن في عالمنا المعاصر وعلى الأخص طرق الإيحاء والتنويم وأساليب التدريب العقلي المختلفة التي شاع استعمالها بين أنصار بعض المذاهب السلوكية الحديثة في العلاج النفسي والتي تتضمن العلاج عن طريق الاسترخاء والإيحاء أو باستخدام أساليب الإشراط (وهي الأساليب التي تهتم بالعلاقة بين المثير والاستجابة).

وعندما نستعرض ما تم اكتشافه من معلومات هائلة الحجم عن النظريات العقلية لدى الإنسان البدائي القديم، فسوف نكتشف أمراً عجيباً وهو أن ذلك الإنسان كان لديه «علم نفس» متطور، كما أنه اهتم بعلوم أخرى أيضاً مثل علم الطب والفلك كجزء من علم النفس. وكان الفكر القديم يرى بأن الإنسان ليس الشخص الوحيد الذي له «نفس أو روح» وإنما كان يشاركه في ذلك أيضاً الحيوان والنبات والجبال[1].

وقد تقدم علم النفس في عصر الإغريق لدرجة جعلت أفكارهم عن «الروح» تساهم في توجيه وتطوير علم النفس في أوربا. فقد اعتقد بعض علماء الإغريق بأن الروح هي الماء، بينما اعتقد بعضهم بأنها الهواء، وجاء آخرون برأي يقول بأن الروح هي النار. وتلا ذلك رأي يجمع بين الآراء السابقة مفاده أن الروح مكونة من عناصر العالم الأربعة وهي: الماء والهواء والنار والتراب.

ويمكن الإشارة إلى القول بأن أفلاطون وأرسطو يعتبران من أسماء الفلاسفة الذين كان لهم الفضل في دراسة بعض جوانب علم النفس ولا يعني ذلك بالتأكيد أنهما يمثلان البداية الحقيقية لعلم النفس، فقد سبقهم من اهتم بدراسة طبيعة الإنسان ومناقشة القضايا المحيطة بهذا الموضوع، غير أن هذين

الفيلسوفين كانا من أول من اعتنى بمسألة النفس وتحليل مفهومها ودراستها بطرق علمية حسب الأساليب المستخدمة في ذلك الوقت.

وقد اتجه العلماء قديماً لدراسة علم النفس كجزء من الفلسفة من خلال موضوعات ما وراء الطبيعة مثل علاقة الروح بالجسد. ومع أن حقائق علم النفس كانت، طوال فترة ليست بالقصيرة، مزيجاً من العلوم الدينية والفلسفية والأخلاقية والطبيعية، إلا أن كثيراً من تلك الأفكار والتصورات لم تكن منظمة بطريقة مترابطة وبشكل منطقي إلى أن جاء أفلاطون[4] وطرح أفكاراً قدمت للعالم تصوراً للروح على أنها أساس الحياة، وأنها تنشأ بفعل الإله وتبقى بعد الموت، وأنها تقوم بصورة رئيسية بعدة وظائف تتعلق بالعقل والشجاعة والشهوة. كما أشار إلى ثلاثة مصادر لسلوك الإنسان، هي:

1 ـ الشهوة: ومركزها البطن، وهي مستودع النشاط.

2 ـ الشجاعة: ومحلها القلب، ومهمتها تزويد الإنسان بالقوة والحماسة.

3 ـ العقل: ومقره الدماغ، ومهمته هداية الإنسان في تفكيره.

وتختلف نسب تأثير هذه القوى من شخص لآخر مما يؤثر على اتجاه البعض في حياتهم وسلوكهم وفي اختلاف ميولهم المهنية وجهة معينة. كما يعزى إلى أفلاطون الإشارة باستخدام اختبارات القدرات الخاصة لتوجيه الجماهير إلى أنواع النشاطات المناسبة لميولهم واستعداداتهم.

أما أرسطو فقد نظر إلى الروح على أن أصلها ميتافيزيقي (من علوم ما وراء الطبيعة) ولكنه اعتبرها أساس الحياة، وأشار إلى أن النفس جوهر قائم بذاته، وهو يتجه هنا إلى مبدأ الازدواجية الذي يميز بين الجسم والروح على أنهما شيئان مختلفان. ويرى بأن هناك أرواحاً متعددة ومنفصلة، مثل:

الروح المغذية: وتهتم بتغذية الكائن الحي، وتوجد حتى لدى النبات.

الروح المدركة: وتوجد حتى لدى الحيوان، ومهمتها إدراك الأشياء.

الروح المفكرة: ويتميز بها الإنسان وحده، وهي تسيطر على باقي الأرواح الأخرى.

كما اهتم أرسطو ببعض المفاهيم النفسية الأخرى مثل التفكير والانفعال، وقال بأن العقل يعتبر من أهم العوامل التي تفرق بين الإنسان والحيوان وأنه مصدر حواس النظر والسمع، أما حواس اللمس والذوق فمحلها القلب نفسه.

ويقسم أرسطو الروح المفكرة إلى قسمين[3]: العقل السلبي والعقل الموجب، ويرى بأن وظيفة العقل الموجب هي تحليل الخبرات الحسية والأفكار والانفعالات.

أما سقراط فقد حث على التمسك بالفضائل واكتساب القيم الإيجابية مثل حب الخير والعدل والشجاعة والجمال. ومن مقولاته الشهيرة «اعرف نفسك»، وهو يشير بذلك إلى أن الإنسان قادر على إدراك جميع أنواع المعارف بما في ذلك الحقائق النفسية، غير أن انصراف الناس إلى نشاطاتهم اليومية وانغماسهم في متابعة متع الحياة ولهوها أبعدهم عن الاستفادة من تلك الخاصية وصرفتهم عن مناقشة أنفسهم أو مواجهتها.

وبصورة عامة، فقد اتجه فلاسفة الإغريق إلى الاعتقاد بأن العقل يمثل الجانب المعرفي من النفس.

أما خلال الفترة التالية لعصر الفلاسفة العظام وإلى ما قبل ظهور المسيحية فقد ظهرت عدة مدارس فلسفية تميزت باتجاهات مختلفة، واهتم علم النفس حينذاك بالحياة الأخلاقية. ويبدو ذلك واضحاً في تعاليم مدرسة أبيقورس والمدرسة الرواقية. وقد دعا أتباع أبيقوس (342 ـ 270 ق.م) إلى الاستمتاع بمتع الحياة وسلوك سبيل اللذة والمتع الحسية وبخاصة الاستمتاع بلذة الطعام والشراب. أما أتباع المدرسة الرواقية فقد نادوا بوجوب تخليص النفس من سيطرة العواطف والبعد عن كل ما يتعلق بمظاهر الفرح أو الحزن، وضرورة الانقياد للمشيئة الإلهية والخضوع لها تماماً. كما قسموا العقل إلى ملكات

وجعلوه مسؤولاً عن توجيه الكائن الحي بمشاركة كل من الانفعال والغرائز. وأشاروا إلى أن الانفعالات والعواطف تعمل على تضليل العقل مما يستوجب كبتها للحد من تأثيرها.

وخلال العصور الوسطى وبخاصة العصرين المسيحي والإسلامي، فقد كانت دراسة علم النفس تتم في إطار ديني. ومن استعراض ما كتبه العلماء في العصر المسيحي يتضح لنا عدم النظر إلى علم النفس كعلم قائم بذاته وإنما كان يتم تناول موضوعاته من خلال الدين وما جاءت به الأناجيل. كما تحددت أهداف علم النفس حسب وجهة نظر الكنيسة في قيادة الشخص المسيحي والسيطرة عليه وعلى توجيه سلوكه من أجل تحقيق الخلاص. ولهذا كان يتم عرض أفكار الفلاسفة الإغريق بعد إخضاعها لعمليات التعديل والتهذيب لإيجاد توافق بينها وبين تعاليم الدين من أجل إرضاء رجال الكنيسة.

وقد اكتسب علم النفس، في تلك الفترة، طابعاً حماسياً بسبب الأفكار الدينية التي اكتساها نظراً لاتجاه التعاليم المسيحية إلى محاولة مساعدة الفرد على الخلاص والاستعداد للآخرة بتخليص الروح من الارتباطات المادية. كما عمل العلماء خلال تلك الفترة أيضاً على التوفيق بين الحقائق النفسية القديمة التي كانت معروفة من قبل وبين الإلهام المسيحي حيث قالوا بأن الروح مستقلة عن الجسد، وأنها ليست جسماً مادياً حيث تعود إلى خالقها بعد الموت. وقد اتجه القديس أغسطين، في نهاية تلك الفترة، إلى لفت الانتباه إلى أهمية كل من الإرادة والذكاء في التأثير على سلوك الفرد، مما أدى إلى احتدام النقاش بين العلماء الذين كان يرى بعضهم بأن الإرادة هي التي تسيطر على العقل وتوجهه بينما كان يرى بعضهم الآخر بأن ذلك كان من عمل الذكاء.

نظرة العصر المسيحي للاضطرابات النفسية:

في بداية العصر المسيحي كانت السيادة لأفكار جالينوس التي كانت تدعو إلى النظر للاضطرابات النفسية والعقلية بشكل موضوعي وأنها تعود في حدوثها

إلى أسباب طبيعية مثل غيرها من الأمراض الأخرى. غير أنه من الملاحظ أن وفاة جالينوس أدت إلى عودة النظرة القديمة التي تنسب حدوث الاضطرابات النفسية إلى الأرواح الشريرة التي تسيطر على المريض وتجعله يتصرف بطريقة غريبة ومضطربة. وقد عمدت الكنيسة في البداية إلى علاج المضطربين نفسياً عن طريق التعاويذ والرقي لطرد الأرواح الشريرة المسيطرة عليهم والتخلص منها. وكان القساوسة يمارسون العلاج النفسي عن طريق الصلاة ورش جسم المريض بالماء المقدس. ومع تقدم الزمن تم استبدال الصلوات والتعاويذ بعمليات تعذيب المريض لإرغام الأرواح الشريرة على مفارقة جسده. وفي أحيان كثيرة كان المضطربون نفسياً يتهمون بالسحر والشعوذة ويتم حرقهم أو التخلص منهم بإغراقهم في الأنهار أو تعذيبهم جسدياً إلى درجة الموت.

أما في العصر الإسلامي فقد اتجهت النظرة إلى علم النفس وجهة دينية هي الأخرى، بحيث أصبح الهدف من دراسته هو الدعوة إلى التأمل في النفس وتحليلها ومحاولة التغلب على أهوائها وتقويم انحرافها. وقد بدأ الانفصال واضحاً منذ البداية ما بين النفس الخالدة والجسم الذي مآله إلى العدم والفناء. كما اتجهت بعض الدراسات النفسية إلى مناقشة مبدأ المسؤولية ومسألة التسيير والتخيير، وطبيعة العقل الإنساني ووظائفه، وكثير من القضايا الأخرى ذات العلاقة بعلم النفس.

نظرة العصر الإسلامي للاضطرابات النفسية:

كان الطب العربي في بداية الدولة الإسلامية بدائياً ويتم تداوله عن طريق نقل المعلومات شفهياً والمداواة بوسائل الطب الشعبي. وكانوا يرجعون أسباب الاضطرابات النفسية والعقلية إلى تقمص الأرواح الشريرة لجسم المريض. ويتشاءمون من أشياء أو أسماء أو أحداث معينة حين كانوا حديثي عهد بالإسلام وقريبي الصلة بما توارثوه من أيام الجاهلية. وبعدما بدأت النهضة العلمية في عصر الدولة العباسية[4] تمكن الأطباء العرب من وصف الكثير من الأمراض

النفسية والاضطرابات العقلية مثل «اختلاط الذهن والهذيان والرعونة والمانيا والمالنخوليا» وغيرها. كما استطاع الأطباء المسلمون من أمثال ابن سينا والرازي وغيرهم التعامل مع كثير من حالات الاضطرابات النفسية وعلاجها بنجاح.

وفي أواخر العصور الوسطى اتجهت الدراسات النفسية إلى الاهتمام بمسألة العقل والإرادة، وتم تقسيم العقل إلى قدرات يمكن تنميتها كل على انفراد عن طريق الخبرة والمران[5]. ويلاحظ اتجاه العلماء في القرن السادس عشر لدراسة الحياة العقلية بأساليب علمية، خاصة بعدما فتح العالم جاليليو الآفاق العلمية بالتوسع في استخدام علمي الفيزياء والرياضيات (الفيزياء الرياضية). ومع ذلك فقد عاد الاهتمام بعالم ما وراء الطبيعة إلى مجال علم النفس من جديد حيث قام ديكارت بتقسيم العالم إلى جزئين أحدهما مادي ويتصل بالآلة والحركة والآخر فكري وله علاقة بالتفكير، وقال بأن الروح المفكرة لدى الإنسان تتصل بالجسم عن طريق الغدة الصنوبرية الموجودة بالمخ. وأضاف ديكارت بأن الفكر الصرف أو الحقيقي له قوانينه الخاصة وجذوره الأصلية، وأن جميع الظواهر العقلية مثل الإحساس والارتباطات والانعكاسات يجب تفسيرها بطريقة ميكانيكية آلية. وكان يرى بأن الانفعالات تنشأ من اتحاد الجسم بالروح، وأن الروح ليست مصدراً للحركة وإنما يمكنها تغيير اتجاه الانفعالات فقط.

وترجع اتجاهات ديكارت إلى ربط الحياة العقلية بالآلة نظراً لمعاصرته بداية علم الميكانيكا، حيث كان جاليليو قد بدأ في تطوير أفكاره عن حركة الكواكب السماوية، مما شجع على النظر إلى الإنسان بطريقة جديدة مخالفة لنظرة الكنيسة. وقد تميزت تلك الفترة بظهور العديد من القوانين الطبيعية الخاصة بالجاذبية وحركة الأجرام السماوية، وهي قوانين دقيقة ولا تقبل التأويل.

ويمكن القول: بأن دراسة علم النفس في القرنين السادس عشر والسابع عشر بدأت تأخذ طابعاً علمياً على الرغم من اتباعها أسلوباً ميتافيزيقياً في دراستها لطبيعة الإنسان التي كان ينظر إليها من منظور مادي وفكري معاً. كما ناقش العلماء خلال تلك الفترة العلاقة الآلية (الميكانيكية) التي تربط العمليات العقلية بالأحاسيس والارتباطات والانعكاسات اللاشعورية.

وقد شهد القرن الثامن عشر تحولاً في اتجاه علم النفس بحيث أصبح جزءاً من المعرفة الإنسانية الطبيعية بدلاً من ارتباطه بعالم الغيبيات وما وراء الطبيعة، حيث بدأ العلماء يولون عنايتهم واهتمامهم للمعارف الذهنية ودراسة علم نفس وظائف الأعضاء عن طريق فحص المشاعر والأحاسيس (الشعور) وعلاقتهما بالسلوك. كما ظهرت فكرة الارتباطات التي اعتمدت على الملاحظة الدقيقة والتركيز على تحليل الأحاسيس وبخاصة في المدرسة الإنجليزية التي تزعمها (لوك) و(بيركلي) و(هوم) و(آدم سميث). أما في ألمانيا، فقد أشار (ولف) إلى اختصاص النفس بوظيفتي المعرفة والإرادة، ثم أضيفت إليها المشاعر أيضاً بواسطة بعض تلامذته.

وبصورة عامة، فقد قام علماء القرن الثامن عشر بالدعوة إلى ضرورة إرساء المعلومات على قواعد متينة من الملاحظة الحسية والتفكير المنطقي. وتأكيداً على أهمية القرن الثامن عشر في تطور علم النفس بوجه خاص، فقد اختصه موللر بقوله[3]:

> «... وعلى هذا، فإن جميع المتناقضات التي نصادفها في مجال علم النفس اليوم سبق وأن تم وضع الأساس لها خلال القرن الثامن عشر، مثل مفاهيم السلبية مقابل الإيجابية، والشعور مقابل العقل والمنطق، والدراسات التجريبية مقابل الدراسات النظرية. وجميعها تعتبر من القضايا التي ترتبط بالمعرفة والأخلاق».

وفي النصف الأول من القرن التاسع عشر تم تأسيس أول معمل لعلم النفس في ليبزج بألمانيا لإخضاع الظواهر النفسية للتجارب الحسية. وقد اجتهد علم النفس خلال تلك الفترة في التخلص من ارتباطه بالفلسفة وعلوم ما وراء الطبيعة والإعلان عن نفسه كعلم طبيعي. وقد غالى بعض العلماء في هذا الاتجاه لدرجة جعلتهم يبحثون عن مفاهيم نفسية لها علاقة بالعلوم الطبيعية لتسمية بعض الظواهر التي أخضعوها لدراساتهم، فجاءوا بأسماء مركبة مثل: علم النفس الفيزيائي (Psychophysics) وميكانيكية العقل (Mechanics of the Mind) والكيمياء العقلية (Mental Chemistry) وعلم النفس الفسيولوجي (Physiological Psychology). على أن الفائدة الهامة التي عادت على علم النفس بالمنفعة الحقيقية هي أن علماء النفس استعاروا من العلوم الطبيعية الدقة في القياس، والملاحظة الدقيقة المستمرة، وعدم قبول الأفكار قبل إخضاعها لوسائل القياس والتحليل والتجريب، مما ساعد علم النفس الحديث على تطوير مجموعة من الأساليب الخاصة اللآزمة للبحث في مجاله لاستخدامها في إجراء التجارب. وقد أصبح من الممكن مقارنة الكثير من نتائج علم النفس حالياً بالنتائج التي يتم التوصل إليها في مجالات العلوم الطبيعية.

وقد أحرزت الدراسات النفسية في القرن التاسع عشر تقدماً كبيراً عندما قام السير فرانسيس جالتون بإجراء دراساته عن تأثير العوامل الوراثية في الذكاء والتي وجهت الأنظار إلى ضرورة الاهتمام بموضوع الفروق الفردية. كما قام (فونت Wundt) بإنشاء أول مختبر حديث لعلم النفس في ليبزج سنة 1879 وتزعم بذلك المدرسة التجريبية منذ إنشائها. وجاء بعد ذلك العديد من العلماء الذين ساهموا في دفع عجلة التقدم في مجال علم النفس على أسس علمية حقيقية. أما في فرنسا، فقد أنشأ بينيه أول مختبر لعلم النفس وتزعم بذلك حركة الاختبارات والمقاييس العقلية.

ومع اقتراب القرن التاسع عشر من نهايته بدأت دراسات كاتيل (Cattell)

في الظهور مما ساهم في تأسيس وتدعيم حركة الاختبارات والمقاييس. كما أدت أعمال كارل بيرسون إلى ظهور طريقة الارتباطات الإحصائية التي ساهمت بدورها في دراسة الفروق الفردية بطريقة وأساليب علمية. كذلك ساهم العالمان سبيرمان في مجال الإحصاء التربوي وتورندايك في مجال التعلم وبخاصة نظرية الارتباطات.

وظهر في النصف الأول من القرن العشرين مجموعة من العلماء البارزين الذين أثروا مجال علم النفس بكتاباتهم وآرائهم وتجاربهم ومنهم فرويد الذي أسس مدرسة التحليل النفسي، وإيفان بافلوف الذي أدت دراساته في مجال وظائف الأعضاء إلى إيجاد قوانين الاستجابات الشرطية، وماكس ورثيمر من مؤسسي مدرسة الجشتالط، وجون واطسن من رواد المدرسة السلوكية التقليدية، وسكينر وهو من مؤسسي المدرسة السلوكية الحديثة وصاحب نظرية السلوك الإجرائي وقوانين تشكيل السلوك وتعديله.

ويحفل القرن العشرون بظهور عدد كبير من العلماء في جميع مجالات علم النفس الذين يصعب حصرهم في هذا الحيز الضيق، وما زال كثير منهم على قيد الحياة يواصلون عطاءهم وتقديم خدماتهم كل في مجاله.

علم النفس ودراسة اللاشعور:

ظهرت في نهاية القرن التاسع عشر جماعة من علماء النفس ترى بأنه يمكن التعرف على كثير من جوانب النفس عن طريق دراسة اللاشعور. فالحالة النفسية المصاحبة لكثير من الانفعالات كالحب أو الكراهية، على سبيل المثال، قد تزداد حدتها لدرجة تؤدي إلى التأثير على التوازن العقلي لدى الإنسان، على الرغم من عدم وجود أسباب ظاهرة وواضحة. فعندما يقع الإنسان فريسة للضغوط فقد يعاني من كثير من الاضطرابات النفسية وانحراف السلوك أو عدم السواء رغم أنه طبيعي ولم يكن يعاني من اضطرابات في السابق. وقد أدى حدوث مثل هذه الحالات إلى توجيه النظر إلى العوامل اللاشعورية التي تعمل

بدورها على التأثير في حالات الوعي أو الشعور مما يجعل الإنسان يبدو غير طبيعي في سلوكه.

وتعتبر دراسة اللاشعور وما زالت من مرتكزات علم النفس الهامة حيث تساهم في الكشف عن كثير من مظاهر السلوك غير السوي مثل الكبت، وأساليب الدفاع النفسية، والحيل النفسية اللاشعورية، والرغبات القهرية وغيرها. ومما يجب ذكره أن مدرسة التحليل النفسي تبنى أساليب علاجها بشكل رئيسي على فكرة العوامل والأفكار اللاشعورية.

خاتمة:

اتجهت الأنظار منذ القدم وإلى نهاية العصور الوسطى إلى النفس على أنها شيء غير مادي وجزء من عالم ما وراء الطبيعة، بينما اتجهت أنظار علماء النفس الحديث إلى النفس على أنها ظاهرة طبيعية أو مادة كيميائية وعملوا على فصل علم النفس كلية عن الفلسفة. وقد بلغوا في محاولتهم تشبيه علم النفس بالعلوم الطبيعية أن أطلقوا عليه تسميات تتماشى مع توجهاتهم مثل «علم النفس الفيزيائي، وعلم نفس وظائف الأعضاء» كما أطلقوا على طبيعة عمل العقل اسم «ميكانيكية العقل».

وقد عاد تشبه علماء النفس بعلماء الطبيعة ببعض الفوائد مثل استخدام التجارب وطرق القياس وأساليب الملاحظة، وإخضاع كثير من الظواهر الإنسانية للاختبارات المعملية وتطبيق طرق الإحصاء والأسس الرياضية على النتائج التي تحصلوا عليها.

وقد اتجه علم النفس الحديث إلى إهمال جانب النفس بمفهومها الفلسفي القديم لرفضهم عمليات تفسير السلوك على أسس غيبية لا يمكن ملاحظتها وإرجاع أسباب السلوك إلى قوى خفية تسيطر على الكائن الحي وتتولى توجيهه. كما اتضح صعوبة دراسة العقل لعدم إمكانية التعرف عليه وإخضاعه للتجارب ولوسائل القياس الكمية، ولأن السلوك وهو المظهر الوحيد الذي يستخدم

للدلالة على وجود العقل والبنى العقلية يعتمد على أساسين أحدهما حركي ويرتبط بالجهاز العصبي، والآخر ذهني ويرتبط بالقدرة على التفكير.

وقد أدت المشاكل التي تحيط بدراسة النفس والعقل إلى ظهور مدرسة حديثة هي المدرسة السلوكية، التي سيأتي ذكرها فيما بعد بالتفصيل.

ويمكن تلخيص مراحل دراسة علم النفس فيما يلي:

أولاً: دراسة النفس: وقد اتجهت الدراسة في هذا المجال صوب وجهة النظر الميتافيزيقية التي نظرت إلى النفس على أنها غير مادية، وأنها قادرة على الانفصال عن الجسد. ويعني ذلك ازدواجية النظر إلى الجسم والنفس.

ثانياً: دراسة العقل: وكان ينظر إلى العقل على أنه جزء من النفس وله مظهران أحدهما مادي ويتعلق بفهم الأمور المادية، والآخر غير مادي ويتعلق بالأمور المعنوية أو المجردة.

ثالثاً: دراسة السلوك: وتمثل نهاية المطاف في عصرنا الحالي حيث اقتصرت مدارس علم النفس الحديثة على دراسة السلوك الظاهري، على وجه الخصوص، وإغفال ما لا يمكن ملاحظته أو قياسه أو إخضاعه للتجارب.

ظهور مدارس علم النفس

يقوم علم النفس على دراسة الإنسان في البيئة المحيطة به، حيث يعيش في مجتمع يتأثر به ويؤثر فيه. فهو على الرغم من استقباله للمثيرات واستجابته لها، إلا أنه ليس مجرد مستقبل سلبي واقع تحت رحمة تلك المثيرات تفعل به ما تشاء، وإنما يقوم باستخدام خبراته المكتسبة ونتائج تجاربه السابقة في اختيار أنواع الاستجابات المناسبة وصياغتها وفقاً لطبيعة المثيرات المتعددة التي يصادفها أو تحيط به.

ويهتم علماء النفس في دراستهم للإنسان بوصف العمليات النفسية التي

تدور بعقله أو تقع في إطار وعيه وإدراكه، ومحاولة تفسيرها والبحث عن مصادرها وعواملها الأساسية من أجل تنظيمها في إطار كلي متكامل وشامل، يؤدي في النهاية إلى التوصل إلى القوانين والأسس التي تحكم السلوك وتحدد غاياته وما يهدف إليه، وصياغتها بشكل يساعد على التعرف عليها واستخدامها. ويؤدي ذلك كله إلى توسيع مجالات معرفتنا، وتوسيع أفقنا، وزيادة معلوماتنا عن ذلك المخلوق المسمى بالإنسان.

وقد اتجهت دراسة العلماء للعمليات العقلية لدى الإنسان عدة اتجاهات رئيسية اتفق على تسميتها بمدارس علم النفس، وهي كما يلي:

المدرسة الترابطية:

وقد نشأت هذه المدرسة في القرن السابع عشر واهتمت بدراسة الوظائف العقلية عن طريق إخضاع الانفعالات وعواملها الفسيولوجية للبحث والدراسة. وقد لعبت هذه المدرسة دوراً هاماً في التأثير على توجيه البحوث في مجال علم النفس التحليلي وعلم النفس الفسيولوجي حتى أواخر القرن التاسع عشر[6].

وقد حاولت هذه المدرسة تحليل السلوك وحوادث الوعي بنفس الأسلوب العلمي المتبع في مجال العلوم الطبيعية[7] مثل تحليل الأجسام إلى جزئيات والأجزاء إلى ذرات، ولهذا عمدت في دراستها للأحاسيس إلى تقسيمها إلى أحاسيس أولية، وأحاسيس ابتدائية إلى أن تصل إلى المعطيات الأولية البسيطة التي لا يمكن تجزئتها إلى عناصر أصغر أو ما يشبه (الذرة) للحياة العقلية.

ومما يؤخذ على هذه المدرسة أن مبادىء الترابط التي بنت عليها أفكارها تعتبر مقبولة على المستوى السطحي، أي في شكلها البسيط غير المعقد. أما عندما تحاول شرح الوظائف العقلية العليا ذات الأشكال المعقدة فإنها تصبح غامضة وصعبة الفهم.

المدرسة البنائية (البنيوية):

وتعرف هذه المدرسة علم النفس على أنه «دراسة الوعي لا دراسة السلوك»[1]، وهدفه هو دراسة بنية الشعور (الوعي) بنفس الطريقة التي يدرس بها أي شخص آلة من الآلات أو الأجزاء التي تتكون منها دون التعرض لوظائفها أو ما تقوم به أو تسعى إلى تحقيقه. وتؤكد هذه المدرسة بشدة على ضرورة الاقتصار على دراسة الوعي دون سواه مع عدم الدخول في أي مسار يؤدي إلى البحث عن عمله أو وظائفه.

وعندما ننظر إلى المدرسة البنائية من منظور تاريخي نجد أن علماء هذه المدرسة اتجهوا في البداية إلى إجراء التجارب لدراسة مكونات النفس. وقد اتجه علم النفس التجريبي الذي قامت عليه وجهة النظر البنائية إلى الاهتمام بالفروق الفردية مما جعله يركز على دراسة المواهب والقدرات والاستعدادات مثل الذاكرة والتفكير والإرادة، التي تمثل مجموعة من القدرات أو بعض حالات الوعي. كما اهتمت المدرسة البنائية بوصف حالات الوعي ومظاهرها المنفصلة، ثم عملت بعد ذلك على تحليلها وتوضيح قوانينها العامة.

ولم يهتم علماء المدرسة البنائية بالجانب النظري أو بتشكيل نظريات بقدر اهتمامهم بالتركيز على التجارب واكتشاف عناصر الوعي، مما أدى إلى ظهور اختبارات الذكاء واختبارات القدرات وعلاقتهما بمكونات الشخصية، وهو ما سمى في مجال علم النفس بالاتجاه النفسي التقني أو حركة القياس النفسي. كما ارتبطت دراسة الذكاء بالمقاييس العقلية، وبدأ العلماء في إجراء دراساتهم عن الذاكرة واختبارات المهارات والقدرة على الأداء، وإيجاد معامل الارتباط بين القدرات المختلفة. ومما يلاحظ أن دراسة القدرات أو السمات أدت بدورها إلى الاتجاه إلى دراسة الشخصية التي تربط بشكل عام بين القدرات المختلفة في إطار واحد لدى الشخص، مما يؤدي إلى التعرف على نمط الشخصية من خلال دراسة السمات.

وقد أدت التجارب التي أجريت على القدرات والاستعدادات إلى اتجاه علم النفس أيضاً إلى دراسة مكونات النفس التي تحدد طبيعة الخبرات الواعية، وهو ما سمي بمجال علم النفس التطوري فيما بعد والذي كان من أهم فروعه «علم نفس الطفل» و«علم نفس الإنسان البدائي» و«علم نفس الحيوان». وكان الهدف البعيد لعلم النفس التطوري بجميع فروعه هو التعرف على المبادىء الأساسية للحياة العقلية التي يمكن استخلاصها من حقل التجارب والدراسات العملية. وقد اشتملت مجالات البحوث في تلك الميادين على العديد من المواضيع العلمية التي تهدف إلى التعرف على العمر الزمني الذي تبدأ فيه الأحاسيس المختلفة في العمل، وعلى طبيعة محتويات الذاكرة، والفترة الزمنية التي يبدأ فيها الكلام لدى الكائن الحي، وتقدير حجم الثروة اللغوية في كل مرحلة عمرية، والسن الذي تبدأ فيه عملية التفكير المجرد في الظهور، ومراحل ظهور الغرائز والانفعالات وتطور كل منهما.

كما اتجهت البحوث بعد ذلك إلى محاولة التعرف على الاختلافات البنيوية بين الأجناس، ومدى اختلاف العقل البدائي في فهمه للأشياء عن الخبرات التي نفهمها نحن في عالمنا المتحضر. ومع أن العلماء اكتشفوا العديد من الاختلافات بين العقل البدائي وعقل الإنسان المتحضر، إلا أنهم صادفوا أشياء كثيرة متشابهة بين العقلين.

كذلك حاول العلماء التعرف على الاختلافات البنائية (البنيوية) بين الإنسان والحيوان.

ويعتبر وليام فونت من رواد المدرسة البنائية، وهو أول من أسس معملاً لعلم النفس في جامعة ليبزج عام 1879. وقد ركز في تجاربه على دراسة العمليات الأولية للشعور أو الوعي (الخبرة المباشرة). وتتكون هذه العمليات الأولية من الأفكار والانفعالات والذاكرة والخيال والانتباه والإرادة. وقد اهتمت هذه المدرسة اهتماماً خاصاً بما يلي[2]:

1 ـ التركيز على دراسة تكوين العقل.

2 ـ دراسة الشعور الإنساني (الوعي) والخبرات الحسية.

3 ـ تحليل العمليات العقلية إلى عواملها الأساسية، أي إلى عناصرها الأولية البسيطة، والتعرف على كيفية ارتباطها معاً.

4 ـ اكتشاف القوانين التي تؤدي إلى ارتباط العناصر معاً.

5 ـ تحليل العمليات العقلية إلى مكوناتها من أجل التوصل إلى تحديد كل من المعرفة والوجدان والنزوع.

6 ـ استخدام أسلوب الاستبطان التحليلي المعملي كأداة للحصول على المعلومات النفسية.

عيوب الاتجاه البنائي:

لم تسلم هذه المدرسة من الانتقادات العديدة التي وجهت إليها بسبب قصور اهتماماتها وأساليب دراستها، ومن ذلك:

1 ـ اتجاهها إلى تحليل الخبرات النفسية إلى عوامل بسيطة دون محاولة ربطها ببناء واضح يحدد معالم العمليات النفسية.

2 ـ اقتصارها على دراسة الخبرات النفسية دون معالجة الجوانب التطبيقية للعمليات العقلية.

3 ـ أن التركيز على دراسة الوعي يعتبر من التوجهات الضيقة التي تحد من مجال علم النفس، وهو ما دعا كثيراً من العلماء إلى معارضة الاتجاه البنائي وتقبل وجهة النظر السلوكية.

4 ـ أن تحليل الوعي أو الشعور أدى إلى تقسيمه إلى أجزاء وعناصر منفصلة دون اعتبار للشكل الكلي.

5 ـ اتجاه علماء البنائية إلى إغفال كثير من العمليات العقلية التي لا تستجيب في

دراستها لأساليب الاستبطان مثل التفكير، على سبيل المثال.

6 ـ الميل إلى استخدام طرق دراسية وأدوات بسيطة كأساليب الاستبطان، مما أدى إلى ظهور نتائج مصطنعة.

7 ـ تأثر أساليب الملاحظة المستخدمة في الدراسات والتجارب بالاتجاهات الذاتية والحالة النفسية للمفحوص مما جعلها غير موضوعية.

8 ـ عدم الاهتمام بالوظائف العقلية.

الخاتمة:

مما لا شك فيه أن المدرسة البنائية، على الرغم من قصور نظرتها ومحدودية مجال دراستها، قد ساهمت بدون شك في تحويل علم النفس من الاعتماد على الأساليب الفلسفية في دراسة النفس إلى الأساليب العلمية التجريبية. كما أنها عملت بجد ومثابرة على إثراء مجال علم النفس بالاختبارات العقلية والمقاييس النفسية، واهتمت باختبارات القدرات وتوجيه الأنظار نحو الشخصية كإطار يجمع بين القدرات والسمات المختلفة للفرد، مما يجعله شخصاً مميزاً عن غيره. وقد أدت عيوبها إلى ظهور مدارس أخرى منافسة ساهمت بدورها في الوصول بعلم النفس إلى ما وصل إليه الآن.

المدرسة الوظيفية:

وقد ظهرت هذه المدرسة بسبب القصور الذي عاب المدرسة البنائية وبسبب الحاجة إلى وجود نظرية تأخذ في اعتبارها الأخطاء التي وقعت فيها المدرسة السابقة. وترى هذه المدرسة بأن وظيفة علم النفس هي دراسة الشعور (الوعي) الذي أولته أهمية خاصة في عمليات تكيف الإنسان مع بيئته. وتؤكد المدرسة الوظيفية على عدم إمكانية دراسة الشعور بمعزل عن البيئة التي ظهر فيها، فعندما يبتسم شخص ما أو يضحك، فإن عملية الابتسام أو الضحك لا بد وأن يكون مصدرها بعض المثيرات المحيطة بالشخص نفسه. ومتى اكتشفنا تلك

المثيرات أو تعرفنا عليها أمكننا التوصل بالتالي إلى سبب الضحك أو السرور الذي لاحظناه.

وتشير النظرية الوظيفية إلى أن سلوك الكائن الحي له غايات ووظائف، كما أنه يخدم أهدافاً معينة يحاول تحقيقها أو الوصول إليها، وأن أهم تلك الأهداف هو الرغبة في البقاء ومواصلة الحياة. وقد حاولت نظريات الغرائز (وهي وظيفية بطبيعة الحال) توضيح ذلك بقولها: إن السلوك هو محاولة للتخلص من الطاقة المختزنة في الجسم بعد أن يتم تحويلها من طاقة كيميائية (عناصر غذائية مهضومة) إلى طاقة نفسية حركية، عن طريق الغرائز. وأن العمليات السلوكية التي تعتمد في حدوثها على الطاقة النفسية والحركية ليست سوى أدوات ووسائل يستخدمها الكائن الحي لتحقيق وظائف التكيف مع البيئة.

وتركز المدرسة الوظيفية على دراسة العقل ووظائفه التي تؤدي إلى تكيف الإنسان مع بيئته، أي أنها تهتم بالبحث في الوظائف العقلية مع إهمال الحديث عن مكونات العقل وعناصره الأساسية.

وتعتبر نظرية النشوء والارتقاء لداروين نظرية وظيفية، على سبيل المثال، لأنها تهتم بالنشاط الوظيفي والتفاعل القائم بين الكائن الحي والبيئة التي يعيش فيها، حيث يقوم ذلك الكائن بنشاطات متعددة تؤدي إلى التأثير في البيئة والتأثر بها. ووفقاً لهذا الاتجاه يتم النظر إلى الحياة العقلية على أنها وظيفة تؤدي إلى حدوث سلسلة من عمليات التوافق والتكيف بين الفرد والبيئة. وعلى الرغم من المعارضة والنقد الشديدين اللذين وجها إلى نظرية داروين بخصوص آرائها في كيفية نشوء الإنسان وتطوره، إلا أنها نبهت العلماء إلى ضرورة الاهتمام بالوظائف التكيفية التي يقوم بها الكائن الحي، وهو ما مهد الطريق للاتجاه الوظيفي وشجع على ظهور النظرية الوظيفية في مجال علم النفس وتدعيم موقفها.

كما يعتبر فرانسيس جالتون أيضاً من العلماء البارزين الذين اهتموا بدراسة

علاقة الوراثة بالذكاء، مما سهل قيام الاتجاه الوظيفي والدراسات الإحصائية الارتباطية التي خدمت هذا الاتجاه وقوت من مركزه.

أما رائد الاتجاه الوظيفي والمؤسس الحقيقي له فهو وليم جيمس، الذي تميزت نظرته إلى علم النفس بما يلي:

1 ـ النظر إلى علم النفس على أنه أحد العلوم الطبيعية، ويجب التعامل معه وفقاً لذلك.

2 ـ إن وظائف العمليات العقلية هي مساعدة الفرد على التكيف مع البيئة التي يعيش فيها، حيث تقود العمليات العقلية مثل الذاكرة والإحساس والإدراك والتخيل وغيرها إلى اكتساب الخبرات وتنظيمها ثم استخدامها فيما بعد في عمليات التوافق من أجل تكييف السلوك.

3 ـ إن الإنسان ليس مجرد مخلوق عقلي فقط، وإنما هو كائن يتميز بالأحاسيس والعاطفة كما يتأثر بالدوافع والحاجات.

4 ـ إنه يجب التركيز على دراسة الشعور (الوعي) دون التعرض لمحتوياته.

5 ـ إن الشعور (الوعي) يهدف إلى تحقيق غايات يسعى إليها لضمان استمرارية عمليات التكيف.

6 ـ ضرورة التركيز على دور العوامل الفسيولوجية بسبب الوظائف الرئيسية التي يلعبها المخ في العمليات العقلية.

7 ـ رفض الإطار المحدود الذي فرضته المدرسة البنائية على مجال علم النفس واعتبار نتائجها مصطنعة وضيقة النظرة وغير دقيقة.

8 ـ التأكيد على دور كل من الاستبطان وأساليب الملاحظة والدراسات التجريبية كأساليب لدراسة العقل.

9 ـ ضرورة تطبيق المعلومات النفسية في مجالات الحياة العملية مثل التربية ومواطن العمل وغيرها.

ومما يجب ملاحظته أن المدرسة الوظيفية اتجهت إلى رفض منهج الاستبطان كأداة لدراسة سلوك الإنسان في بداية ظهورها بسبب اتجاهها الوظيفي في تفسير السلوك بينما أكدت على دور الخبرة الخارجية في دراسة علم النفس. غير أنها ما لبثت أن وقعت في نفس الخطأ الذي حدث للمدرسة البنائية في اعتمادها على أسلوب الاسبطان في أبحاثها ودراساتها، مما جعل السلوكيين يهاجمونها ويعارضون الأفكار التي جاءت بها.

ومن مميزات النظرية الوظيفية أنها وجهت انتباهها للوظائف التي تؤديها العمليات العقلية، كما أنها اهتمت بالدافعية والتعلم. أما أبرز عيوبها فتتلخص في إغفالها لمكونات العقل، واعتمادها على الاستبطان كأداة للبحث والدراسة، وعدم وجود إطار نظري يجمع أفكارها ويحدد اتجاهها.

مدرسة التحليل النفسي:

ظهرت مدرسة التحليل النفسي في وقت كانت الفكرة السائدة فيه لدى العلماء أن الشعور (الوعي) هو أهم مصادر السلوك لدى الإنسان، كما سبق وأن رأينا في توجهات المدرستين البنائية والوظيفية. وقد عارض فرويد ذلك التوجه الذي يبدي اهتماماً بالغاً بالشعور (الوعي) ويبالغ في إظهار أهميته، وأكد على أهمية اللاشعور كمصدر للسلوك البشري.

وقد اعتقد فرويد بأن السلوك يحدث بسبب الدوافع التي تدفع إلى القيام به وتساهم في حدوثه، وأن النشاطات السلوكية ما هي إلا نتيجة حتمية لجملة أسباب تكون ظاهرة أو مستترة. ويتشابه رأي فرويد بهذا الخصوص مع ما تنادي به المدرسة الوظيفية التي أولت اهتمامها لوظائف العمليات العقلية أو القوى الكامنة وراء حدوث السلوك.

وتشير نظرية التحليل النفسي إلى وجود طاقة نفسية لدى الإنسان يستمدها من القوى الطبيعية العامة، حيث يتحول جزء منها إلى طاقة نفسية يستخدمها في أداء وظائفه النفسية. وأن الإنسان يسعى دائماً إلى المحافظة على اتزانه النفسي،

وحين يتعرض للاستثارة فإن ذلك يؤدي إلى شعوره بالتوتر والقلق وعدم الراحة مما يقوده إلى الشعور بحالة من عدم الاتزان. ويهدف الإنسان من سلوكه إلى تخفيض مستوى الاستثارة وما ينتج عنها من توتر عن طريق المحافظة على اتزانه بواسطة تفريغ بعض من شحنة الطاقة لديه.

وتلعب الدوافع دوراً هاماً في نظرية التحليل النفسي بوصفها المحرك الأساسي للسلوك. فالدوافع هي عوامل فطرية تدفع الكائن الحي إلى القيام بسلوك ما، وهي حالة داخلية يتم استثارتها عند حدوث نقص ما أو ظهور الحاجة إلى شيء ما. ونظراً لأن الشعور بالحاجة أو المعاناة من نقص ما كالطعام أو الشراب وغيرها عادة ما يكون مصحوباً بعدم الراحة وقلة الاتزان، فإن الدافع يبدأ في العمل بشكل قوي، في هذه الحالة، لحث الفرد على العمل لسد النقص أو توفير سبل مقابلة متطلباته وإشباع حاجاته حتى يخفض معدل الاستثارة لديه ويعود الجسم إلى سابق وضعه من التوازن والشعور بالراحة.

نظرة التحليل النفسي إلى الإنسان:

ترى وجهة نظر التحليل النفسي أن الإنسان كائن مغلوب على أمره وواقع تحت ضغوط قوى عديدة تجعله في حالة توتر وصراع ومعاناة دائمة من أجل المحافظة على توازنه أو استعادة ذلك التوازن، كما يتضح لنا مما يلي:

1 ـ تشبيه الإنسان بالآلة البخارية، وأنه في الحالات المثلى فيجب أن يكون حجم البخار مناسباً لما تؤديه الآلة من نشاطات، من أجل المحافظة على العلاقة المتزنة بين الآلة وقوة البخار. فإذا ما زاد حجم البخار عما هو مطلوب لتشغيل الآلة أو احتبس دون أن يتم تصريفه بطريقة طبيعية ملائمة، تعرضت الآلة للانفجار بسبب حالة عدم التوازن السائدة. وما يمكن أن يقال عن هذه النظرة هو اتسامها بالآلية والميكانيكية وعدم رؤيتها للجوانب الروحية والإنسانية التي تميز ذلك المخلوق.

2 ـ إن الإنسان محكوم بدوافعه وغرائزه التي تؤدي إلى استثارة سلوكه والضغط

عليه للقيام بمحاولة إرضاء تلك الدوافع ومعالجة النقص، وهو ما يعني بوضوح أن الإنسان توجهه دوافعه ونوازعه وتتحكم فيه. غير أن الواقع يقول عكس ذلك، وأن الإنسان لديه القدرة على الاختيار ويستطيع تأجيل تلبية بعض حاجاته مهما كان إلحاحها في سبيل أهداف أخرى أكثر أهمية، من وجهة نظره الخاصة.

3 ـ خضوع السلوك البشري للرغبات الجنسية، وذلك على الرغم من التفسيرات التي حاولت التقليل من دوره. وقد أعطى هذا التوجه للجنس والرغبات الجنسية أهمية أكبر من حجمها في التأثير على سلوك الإنسان. وبالرغم من عدم إنكار أهمية الجنس في حياة البشر، إلا أن مشكلة التحليل النفسي بنت نظرتها إلى الجنس بناء على التعامل مع نماذج مختلفة من المرضى النفسيين والعقليين، وهو ما لا ينطبق على النماذج البشرية السوية والصحيحة بالضرورة. وقد بنى فرويد آراءه على المعلومات التي استقاها من مرضاه وعلى نتائج جلساته العلاجية معهم، دون الاعتماد على الأصحاء.

وتعتمد نظرية التحليل النفسي على مجموعة من المفاهيم، وأهمها:

1 ـ الغرائز:

وهي قوى بيولوجية (دوافع) تعمل كمحرك للشخصية مما يؤدي إلى تطورها، كما أنها فطرية وتهدف إلى التخفيف من حدة التوتر والعودة بالجسم إلى حالة الاتزان. وللغرائز طاقة تسمى الليبيدو تستخدم في المواقف النفسية التي تدعو إليها الحاجة.

2 ـ غرائز الحياة: وهدفها المحافظة على النوع عن طريق إرضاء حاجات الجسم إلى الطعام والشراب والجنس...

3 ـ غرائز الموت: وهي قوى تعمل بشكل مضاد لغرائز الحياة وتدفع إلى سلوك الكراهية وإلى محاولة التخلص من الحياة أو الانتحار أحياناً.

كما أن للشخصية ثلاث قوى هي:

1 ـ الهو: وهو بدائي وغير اجتماعي ويشتمل ضمن محتوياته على الغرائز الجنسية والغرائز العدوانية ودوافع البحث عن اللذات. كما أنه كثير الإلحاح والإصرار على مقابلة طلباته ولا يقبل تأجيلها ولا يعترف بالقيم والمعايير والأعراف والمبادىء الدينية أو الأخلاقية. وتبدو غلبة هذا الجانب على جوانب الشخصية الأخرى لدى الأفراد الذين يندفعون لإرضاء رغباتهم وشهواتهم دون تفكير في الأضرار التي قد تنتج ودون مراعاة للمبادىء والأعراف.

2 ـ الأنا: وهي تمثل العقل والجانب المنضبط في الشخصية، وتعارض الهو في اندفاعه لتلبية رغباته بالوقوف في طريقه. وتحاول الأنا تنظيم تلبية رغبات الهو في إطار الواقع المعاش والظروف السائدة وبشرط مراعاة المعايير الاجتماعية والدينية والأخلاقية. ويشبه العلماء «الهو» بالفرس الجامح و«الأنا» بالفارس الذي يمتطي الفرس ويحاول السيطرة عليها وكبح جماحها وتوجيهها إلى الوجهة الصحيحة.

3 ـ الأنا الأعلى: وهو ما يعبر عنه بالضمير أو صوت المجتمع، ولهذا فهو دائماً محافظ ومتحفظ في سلوكه وتصرفاته. وعادة ما يقع هذا الجانب في صراع مع الهو، وهو صراع التقاليد والقيم ضد الهمجية والانتهازية.

وعندما تكون الأنا قوية فإنها تعمل على حفظ التوازن بين الهو كثير الطلبات والمندفع في سلوكه وبين الأنا الأعلى شديد التحفظ والتمسك بالمثل العليا والعادات إلى أقصى الدرجات، مما يؤدي إلى حدوث التوازن وتخفيض حدة الصراعات عن طريق التخفيف من اندفاع الهو والإقلال من بعض تحفظات الأنا الأعلى. أما في حالة غلبة الهو على كل من الأنا والأنا الأعلى، فسوف نجد الشخص مندفعاً في تحصيل لذاته ومقبلاً على المتعة لإرضاء شهواته دون اعتبار لمبادىء الدين أو المجتمع أو الأخلاق. أما إذا استطاع الأنا الأعلى التغلب على الجانبين الآخرين وهما الهو والأنا، فسوف نجد الشخص متشدداً في كل سلوكه وأفعاله ومغالياً أشد المغالاة وجامداً بلا أدنى قدر من المرونة

بحيث يصبح كل شيء لديه هو عيب أو حرام أو غير لائق، وهو ما يميز المتشددين الدينيين والمغالين في التدين.

4 ـ الشعور: وهو حالة تدل على وعي الفرد بما يدور حوله من مثيرات وبالاستجابات التي يبديها في مقابلتها. وتتميز النشاطات السلوكية في حالة الشعور أو الوعي بسيطرة الفرد عليها وتوليه مسئولية توجيهها. ويمكن تشبيه الشعور بجهاز يقوم باستقبال الصور والانطباعات والأصوات التي تنقل كل ما يدور في البيئة المحيطة عند طريق مراكز استقبال متخصصة، مما يجعله محيطاً إحاطة تامة بما يدور داخل الجسم وخارجه.

5 ـ اللاشعور: ويستند مفهوم اللاشعور في الأساس على المبادىء التي افترضها فرويد بناء على تعامله مع مرضاه والتي تؤكد على وجود قوى داخلية ذات تأثير على الفرد، مما يعمل على دفعه إلى القيام بنشاطات سلوكية معينة لا ترتبط بأسباب ظاهرية واضحة، في حين تكون تلك الأسباب الراجعة إلى أيام الطفولة مدفونة أسفل هرم الذكريات والأحداث الماضية. وتسمى هذه الحالة باللاشعور. ويشير فرويد إلى أن أصل جميع الأفكار التي تدور بذهن الفرد وجميع الاستجابات التي يبديها هي لا شعورية في بدايتها، غير أن بعضها قد ينتقل إلى مرحلة ما قبل الشعور أو (القبشعور) وذلك قبل أن تصبح في متناول الشعور أو الوعي. كما قد تحتاج بعض الأفكار والاستجابات الأخرى إلى مجهود كبير لكي تصبح شعورية، وتسمى مجموعة الأفكار الأخيرة باللاشعورية. ويرى فرويد بأن هناك عاملاً نفسياً هاماً يساعد الفرد على الاحتفاظ بتلك الأفكار في حالة اللاوعي أو اللاشعور وهو عامل «الكبت».

كذلك قسم فرويد مراحل النمو النفسية إلى خمسة مراحل، هي:

1 ـ المرحلة الفمية: وهي تمتد منذ الولادة إلى عمر سنة تقريباً. ويمثل الفم، في هذه المرحلة، أهم مصادر الرضاء النفسي كما يصبح محور الحركة والنشاط، حيث يعتمد نمو الطفل بشكل أساسي على تنظيم عملية التغذية كما

يستخدم الطفل فمه للتعرف على الأشياء واستكشافها.

وقد يتعرض الطفل في هذه المرحلة لبعض الأخطار التي تؤثر في شخصيته مثل الاعتماد على غيره واحتمال تعوده على ذلك فيما بعد، وإمكانية فقدانه للثقة بنفسه وبغيره إذا ما قوبل بالرفض من قبل الأهل أو تعرض للإهمال أو الحرمان. وتشير بعض الاتجاهات إلى أن ظهور الأسنان وشعور الطفل بالقدرة على عض الأشياء، في هذه المرحلة، قد تؤدي إلى تشكيل نواة السلوك العدواني.

2 ـ **المرحلة الشرجية**: وتمتد من نهاية السنة الأولى إلى نهاية السنة الثانية من العمر. وهي مرحلة تتميز ببداية تدريب الطفل على النظافة وتنظيم عملية قضاء الحاجة البشرية بأسلوب اجتماعي وتعويده على إحكام السيطرة على أعضاء جسمه. فالطفل الذي يتم توجيهه بطريقة صارمة أو عقابية حيث يتم استخدام وسائل العنف والترهيب قد يتعود على المغالاة في الاحتفاظ بفضلاته وعدم إخراجها لدرجة تجعله يتطبع على الحرص على الأشياء فيما بعد ويبخل في التفريط في أي شيء مهما صغر، بحيث تتسم شخصيته بالبخل. أما في حالة التساهل المفرط من جانب الأسرة وعدم تعريض الطفل للتدريب أو التوجيه في قضاء الحاجة، فإن ذلك يجعله يشب مطلوق اليد ومسرفاً وغير مبال ولا يهتم كثيراً بالمحافظة على المال أو الأشياء التي تخصه.

3 ـ **المرحلة القضيبية**: وتمتد عبر السنة الثالثة من العمر بكاملها. وتتميز هذه المرحلة بظهور عقدتي «أوديب» و«إليكترا». ونشاهد في عقدة أوديب كيف أن الطفل يحب أمه ويميل إليها ويغار لا شعورياً من أبيه، وتتجه الطفلة إلى حب أبيها والميل إليه مع إبداء الغيرة لا شعورياً من أمها.

ويرى فرويد بأن شعور كلا الطفلين هو شعور طبيعي ولا غبار عليه لأنه أمر ضروري في هذه المرحلة، حيث يشعر الطفل من معيشته داخل الأسرة بأن قوة أبيه وضخامة جسمه، بالنسبة إليه، يستطيعان النيل منه ومعاقبته بشتى

صنوف العقاب، كما تشعر الطفلة بنفس الشعور تجاه أمها. وهكذا يتجه الطفل إلى محاولة التخلص من انتقام أبيه الذي يتوقع حدوثه عن طريق تقليده في سلوكه لاسترضائه ولتجنب العقاب المنتظر، ونفس الشيء تفعله الطفلة تجاه أمها. وبهذا الشكل تساهم كل من عقدة أوديب وإليكترا في عملية التطبيع الاجتماعي.

أما في حالة فشل الطفل أو الطفلة في التوصل إلى حل للصراع النفسي الذي يحسانه بسبب الميل لأحد الأبوين مع كراهية الآخر، فينتج عن ذلك مصاعب العقدتين اللتين سبق الإشارة إليهما في مقدمة حديثنا ومتاعبهما المتمثلة في خوف الطفل الدائم وعدائه لوالده من نفس جنسه وصعوبة التخلص من تلك المشاعر وما يصاحبها من أعراض نفسية دائمة.

4 ـ مرحلة الكمون: وتمتد من بداية السنة الرابعة من العمر إلى سن البلوغ. ويلاحظ مما سبق أن المراحل الثلاث التي مر الحديث عنها تكون مصحوبة بمشاعر جنسية بدائية سواء بسبب وضع الأشياء بالفم أو بلعها، أو بسبب مشاعر الراحة التي يحس بها الطفل نتيجة لعملية الإخراج، أو بسبب مشاعر الحب والميل نحو أحد الأبوين من غير جنس الطفل. أما في مرحلة الكمون فيكمن النشاط الجنسي تماماً كي تحل محله الاتجاهات والميول الاجتماعية، بحيث يصبح الفرد خلال هذه المرحلة اجتماعياً ويتحول من حب الذات إلى حب غيره. كما تتميز هذه المرحلة بانتقال الطفل من مرحلة الخيال إلى مرحلة الواقع، وبالانتساب إلى المجموعات الاجتماعية والرياضية والثقافية المختلفة، وذلك في حالة اتصافه بالميول الإيجابية. أما في حالة انحراف مسار الطفل واتصافه بالميول السلبية فقد ينضم إلى عصابات المراهقين أو يجنح باتجاه نشاطات أخرى منحرفة أو تخريبية.

5 ـ المرحلة التناسلية: وهي المرحلة الأخيرة في التنظيم النفسي الجنسي وتستمر ابتداء من انتهاء مرحلة المراهقة ودخول عالم الشباب. وتأخذ أفكار

الفرد التي مر بها في المراحل السابقة في التبلور في هذه المرحلة بشكل يدفعه إلى البحث عن الطرق والأساليب المناسبة لتحقيقها بشكل واقعي وفي إطار اجتماعي. وعادة ما ينشغل الفرد في هذه الفترة بالبحث عن الصداقة لدى الجنسين وبمحاربة عمل منتج والاتجاه إلى التفكير في تكوين أسرة.

وتؤكد نظرية التحليل النفسي على أهمية تأثير المراحل السابقة في بناء الشخصية، وعلى الخصوص، خلال السنوات الخمس الأولى من العمر.

الخاتمة:

تختلف نظرية التحليل النفسي عن النظريات الأخرى من ناحية تركيزها على الاضطرابات النفسية وعلاجها عن طريق أسلوب التحليل النفسي. ويهتم المحلل النفسي أثناء العلاج عادة بديناميكية السلوك وبالتركيز على اللاشعور والخبرات الجنسية والأحلام، وكيفية لجوء الإنسان إلى تبرير سلوكه عن طريق الحيل النفسية أو وسائل الدفاع النفسية.

وقد رفضت هذه المدرسة أساليب الاستبطان واعتمدت بشكل رئيسي على المقابلات الشخصية والبحوث الإكلينيكية (السريرية).

ويعيب كثير من العلماء اعتماد النظرية على أفكار ومبادىء مستمدة من عالم الأمراض والاضطرابات النفسية والعقلية دون التعرض لدراسة الأصحاء والأسوياء، كما أخذوا عليها استخدامها لمفاهيم نظرية لا يمكن الكشف عنها أو إخضاعها للدراسات التجريبية.

النظريات السلوكية

كان ظهور النظرية السلوكية كنوع من رد الفعل تجاه عدم رضاء بعض العلماء عن الاتجاهات النفسية التي كانت سائدة والتي جاءت بها النظريتان البنائية والوظيفية، وذلك لعدة أسباب منها:

1 ـ أن الحقائق المتعلقة بالشعور أو الوعي لا يمكن إعادتها بالتفصيل كما كانت ساعة حدوثها سواء من قبل الملاحظين أو القائمين بالدراسة، مما يسمح بحدوث اختلافات تجعل من الصعب مقارنة النتائج ببعضها.

2 ـ أن الملاحظة أسلوب يتأثر بالاتجاهات الشخصية ويسمح للانطباعات الذاتية والصفات الفطرية بالتأثير على النتائج التي يتم ملاحظتها.

3 ـ رفض أسلوب الاستبطان كأداة لدراسة علم النفس لعدم إمكانية إخضاعه للتجارب ولوسائل الفحص العلمي.

4 ـ الرغبة في جعل علم النفس علماً حديثاً مشابهاً للعلوم الطبيعية.

5 ـ الاتجاه إلى استخدام الأساليب الموضوعية في دراسة علم النفس، مما لا يترك مجالاً لاستمرار استخدام الأساليب الذاتية.

وقد اتجهت المدرسة السلوكية منذ ظهورها إلى توجيه الاهتمام للعمليات الآلية للحياة العقلية. وقد عاصر ذلك حدوث الثورة البلشفية في روسيا التي كانت تتجه اتجاهاً مادياً وتؤمن بالفلسفة الميكانيكية، وتنظر إلى الحياة العقلية من خلال نشاط الجهاز العصبي. ويرى عالم النفس بيكتريف[8] أن علم النفس لا يقل في مستواه ومكانته عن أي من العلوم الطبيعية، وأن علم النفس العصبي هو موضوع علم نفس الانعكاسات، وأنه يجب استبعاد الاستبطان من مجال البحث في علم النفس. كما يؤكد على أن الانعكاسات التي ترتبط بالجهاز العصبي هي مصدر السلوك وليس الوظائف العقلية التي أحطناها بإطار روحي وبعدنا بها عن عالم الماديات والفسيولوجيا. وبذلك لم يعد الوعي هو أساس السلوك العقلي وإنما الخبرة العملية، بمعنى إشراط السلوك تبعاً للخبرات السابقة.

وبعد بيكتريف جاء بافلوف الذي أجرى تجاربه على الانعكاسات الشرطية. ويتكون الانعكاس الشرطي من عملية الربط بين مثير خارجي معين ونشاط فسيولوجي لم يكن موجوداً من قبل يتمثل في القيام باستجابة معينة.

ومما يذكر أن النظرية السلوكية اهتمت في بادىء الأمر بعلاقة الوعي بالنشاط الذي يمارسه الكائن الحي، غير أنه اتضح لها بعد ذلك أن موضوع الوعي لا يمكن التحقق منه ولا يصلح أن يكون أساساً لعلم النفس مما جعل العلماء يتحولون إلى دراسة النشاط نفسه أو السلوك كموضوع لعلم النفس. كما اتجه معظم السلوكيين إلى تجاهل الشعور أو الوعي كلية على أساس أن الإنسان كائن متحرك ويخضع للفلسفة الآلية.

وترتبط نشأة المدرسة السلوكية بالوقت الذي اتجه فيه علم النفس إلى إجراء التجارب، حيث عمل علم النفس التجريبي بكل قوته لإقصاء أساليب الاستبطان والاستعاضة عنها بالتجارب المعملية، مما جعل دراسة علم النفس تتحول من الأساليب الذاتية إلى الموضوعية. ومما شجع على ظهور الاتجاه السلوكي الدراسات التي أجريت على الأطفال والحيوانات حيث كان من المستحيل على الطفل أو الحيوان الحديث عن حالته النفسية الداخلية حسب ما تتطلبه أساليب الاستبطان، مما جعل العلماء السلوكيين يتجهون إلى دراسة السلوك الظاهر فقط دون غيره.

ويرى السلوكيون أنهم يختلفون عن غيرهم من العلماء في اهتمامهم بالسلوك وبما يقوله الإنسان أو يفعله، وهو ما جعلهم لا يهتمون بتأليف النظريات وإنما ركزوا جهودهم على الأغراض العملية لعلم النفس. ويولي علماء النفس السلوكيون أهمية خاصة للمثير والاستجابة سواء كان المثير خارجياً ممثلاً في حدث ما في البيئة المحيطة أو داخلياً مثل التغيرات الفسيولوجية، وكيف يستجيب الكائن الحي للمثيرات التي تقابله.

ويعتمد تأثير المثير وقوته على قدرة الفرد على القيام بردود أفعال مناسبة تؤدي إلى حدوث الاستجابة. وعادة ما تكون تلك الاستجابة داخلية أو خارجية، متعلمة أم غير متعلمة. ويمكن تصنيف المثيرات تبعاً لنوع الإحساس بها، إذ يمكن أن تكون بصرية أو سمعية أو شمية أو عن طريق الملامسة.

ونظراً لأن هدف السلوك هو زيادة القدرة على التنبؤ بحدوثه، فإنه يمكننا معرفة أي الاستجابات سوف تتبع ظهور مثير معين. وعادة ما يهتم عالم النفس السلوكي بمعرفة ما إذا كان جميع الناس يستجيبون لمثير ما بردود أفعال واستجابات متشابهة. ورغم اعترافهم بوجود فروق فردية بين مختلف الأفراد، إلا أنهم لا يرونها فروقاً تكوينية وإنما ينسبونها إلى العادات التي تبدأ من العمل حتى أثناء فترة تكوين الجنين. وعلى ذلك، فإن جميع أنواع السلوك يعتبر متعلماً من وجهة النظر السلوكية، وليس هناك ما يمكن أن نسميه بالسلوك الغريزي. كما لا يعترف السلوكيون بالانفعالات وإنما يرون فيها مجرد حركات لبعض أعضاء الجسم مثل الوجه والعيون والأذرع والأرجل، أي أنها ردود أفعال للجهاز الحركي أو الغدي.

وقد حاول السلوكيون، كما سبق القول، عدم الاعتراف بأثر الوراثة أو العوامل التكوينية على السلوك، وهو ما دفعهم إلى العمل على إيجاد تعريفات لبعض المفاهيم النفسية كي تتماشى مع وجهات نظرهم وتعلي من شأن التعلم والخبرات البيئية في تأثيرها على السلوك. ومن تلك التعريفات:

أولاً: تعريف الانفعالات على أنها استجابات انفعالية متعودة، وهي تنشأ بسبب الاستجابة للمثيرات الخارجية.

ثانياً: تعريف التفكير على أنه نوع من تخاطب الشخص مع نفسه بصوت خافت وبطريقة داخلية، وأن ما يسمى بالنثر أو الشعر ما هو إلا إعادة ترتيب للكلمات كي تظهر في شكل جديد.

ثالثاً: تعريف الشخصية على أنها: «مجموع النشاطات التي يمكن التعرف عليها عن طريق الملاحظة الدائمة للسلوك عبر فترة طويلة من الزمن»[9]. وهذا يجعل الشخصية، في نهاية المطاف، نتيجة حتمية لنظام التعود، وأن ما نسميه «بالاهتمام» هو نتيجة لسيطرة أحد نظم العادات على غيره من النظم الأخرى. كما يؤمن السلوكيون بأن الأسلوب الوحيد لتغيير مكونات الشخصية هو تغيير البيئة بشكل يؤدي إلى تكوين عادات جديدة. وفي هذا يقول واطسون قولته

الشهيرة التي لا تخلو منها كثير من الكتب[10]:

«سأريكم ذلكم الإنسان الرائع الذي يمكن أن نجعل كل طفل مثله، لو تركناه ينمو بنفسه ثم وضعناه في البيئة المناسبة لنموه وتطوره. بيئة خالية من القصص الخرافية عن أحداث مضى عليها آلاف السنين، والتي تخلو من التاريخ السياسي المخجل والمليئة بالعادات والتقاليد التي لا معنى لها. وسوف يتغير العالم إذا ما ربينا الطفل متمتعاً بالحرية السلوكية لا بالحرية المقيدة».

ونرى فيما سبق بشكل واضح كيف يمكننا، حسب وجهة النظر السلوكية، أن نحول العالم كبيئة إلى آلة لتشكيل السلوك أو تعديله حيث لا يشعر الإنسان هناك بألم أو خوف ولا بفرح أو أمل، حين يصبح مطية للمثيرات التي تدفعه إلى الاستجابة بطريقة مبرمجة.

بعض الاتجاهات العلمية السلوكية:

مما يلاحظ أن المدرسة السلوكية تمثل إطاراً عاماً يشتمل على عدة اتجاهات داخل المدرسة السلوكية نفسها. ولا تختلف هذه الاتجاهات في المبادىء العامة الخاصة بالتركيز على دراسة السلوك كمجال لعلم النفس، وإنما تختلف في وجهات نظرها تجاه أساليب التعامل مع السلوك، وفي علاقة المثير بالاستجابة، وفي كيفية الاستفادة عملياً مما توفره لنا النظرية السلوكية من فرص تطبيقية. ونناقش فيما يلي أهم هذه الاتجاهات:

أولاً: أسلوب الانعكاس الشرطي: ويسمى أيضاً بالاشتراط الكلاسيكي.

ويرى هذا الاتجاه أن الخبرات البيئية تؤدي إلى زيادة الارتباط بين المثيرات، فرؤية وجه الأم يرتبط في ذهن الطفل الرضيع بعملية الرضاعة، كما قد ترتبط الأفعال بالنتائج التي تترتب عليها مثلما يعرف الطفل بأن لمس سطح ساخن يؤدي إلى الشعور بألم الاحتراق. وهذه الارتباطات هي الأساس الذي

يقوم عليه سلوك التعلم لدى الكائن الحي. ومن المعروف أن تلك الارتباطات بسيطة ولكنها تؤدي إلى مظاهر سلوكية أكثر تعقيداً، مثلما يحدث في حالات التفاعلات الكيميائية التي تعتمد في الأساس على جسم ضئيل جداً مثل الجزيء أو ما يسمى بالذرة، وهو من أصغر المواد حجماً.

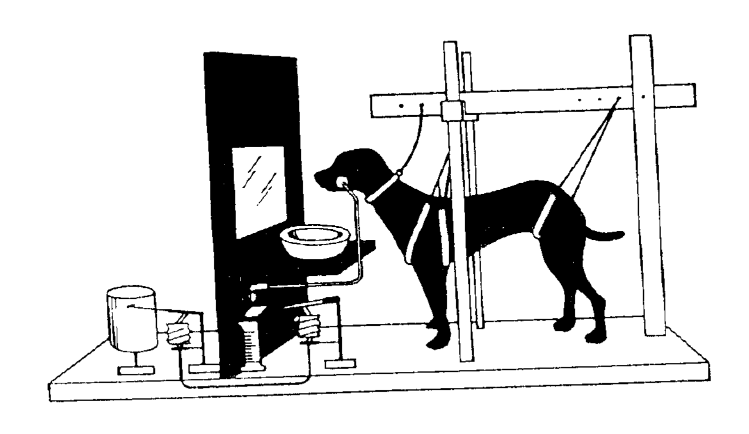
وتؤكد وجهة النظر السلوكية على أن جميع ردود الأفعال النفسية يمكن تفسيرها على أساس مفهوم الانعكاسات، وهو ما يعني تجزئة سلوك الإنسان وحصره في نطاق العوامل الفسيولوجية وإيجاد قوانين ارتباطية لتفسير ذلك السلوك في صورته الكلية فيما بعد. وهكذا يصبح أساس جميع أنواع السلوك هو المثير والاستجابة التي يعبر عنهما كما يلي:

م (مثير) ← يؤدي إلى حدوث ← س (استجابة).

ومن رواد هذا الاتجاه عالم النفس الروسي بافلوف، الذي أجرى تجارب قام خلالها بإجراء عملية جراحية لأحد الطلاب وأوصل غدة لعابه بأنبوبة خارجية (شكل 1)، بحيث يمكن تجميع اللعاب وقياس كميته وتحليله.

شكل (1)[11]

تجربة بافلوف



وقد قام بافلوف في البداية بإثبات أن إفراز اللعاب لدى الكلب يرتبط بعدة انعكاسات فطرية مثل مضغ الطعام لتحضيره لعملية الهضم بعد دخوله الفم وقبل بلعه. وأثناء دراسته التي لم يكن يقصد من ورائها اكتشاف أسس الارتباط الشرطي، لاحظ بافلوف أن اللعاب كان يفرز لأسباب أخرى تختلف عن تحضير الطعام للهضم أو وضعه بالفم، وذلك لأسباب محايدة تماماً ولا تؤدي في الأحوال العادية إلى إفراز اللعاب. فالكلاب التي كان يتم إحضارها إلى المعمل كانت تفرز اللعاب لأسباب لا تؤثر في الكلاب الأخرى الموجودة خارج المعمل. وبعد أن كان لمس قطعة من اللحم أو شمها أو وضعها في فم الكلب يؤدي إلى إفراز اللعاب، أصبح مجرد رؤية اللحم في حد ذاتها تؤدي إلى نفس النتيجة، ونفس الشيء كان يحدث عند رؤية الإناء الذي كان يوضع فيه اللحم، ومنظر الشخص المسئول عن إحضار الطعام، وحتى سماع وقع أقدام ذلك الشخص كانت تؤدي إلى إفراز اللعاب. وقد عمل بافلوف على تنويع تلك المثيرات، فكان يقرع جرساً أحياناً أثناء تقديم الأكل مما كان يقود بعد ذلك إلى إفراز اللعاب لمجرد سماع صوت الجرس وحده. وقد توصل بافلوف من تجاربه إلى مجموعة من المفاهيم في مجال الانعكاسات الشرطية، وهي كما يلي:

1 ـ **الانعكاس غير الشرطي**: وهو سلوك فطري غير متعلم، ويمكن حدوثه كاستجابة لأي مثير مناسب. ومثال ذلك إفراز اللعاب عند وضع الأكل في الفم. (مثال):

وضع الطعام في الفم (مثير غير شرطي) ← يؤدي إلى ← إفراز اللعاب (استجابة غير شرطية).

2 ـ **الانعكاس الشرطي**: ويحدث على شكل استجابة بسبب الخبرات السابقة المكتسبة وبسبب تكوين ارتباطات جديدة بالمخ. ومثال ذلك إفراز اللعاب عند سماع صوت الجرس وحده.

(مثال):

صوت الجرس (وهو مثير كان محايداً في السابق واقترن بالمثير غير الشرطي وهو الطعام) ← يؤدي إلى ← إفراز اللعاب (استجابة شرطية) وبذلك يتحول صوت الجرس إلى مثير شرطي تنتج عنه استجابة شرطية.

تفسير حدوث الانعكاس الشرطي أو الإشراط الكلاسيكي:

يرى بافلوف بأن الإشراط مبني على الارتباط بين المثير غير الشرطي ومثير حيادي في البداية. وبعد أن يتم اقتران الاثنين معاً لفترة من الوقت (مثل تقديم الأكل وقرع الجرس في نفس الوقت) يتحول المثير الحيادي إلى مثير شرطي ويصبح بمقدوره التأثير على مراكز المخ المسئولة عن الاستجابة بشكل يجعلها تستجيب له بنفس الطريقة التي كانت تستجيب بها للمثير غير الشرطي، مما يجعل من الممكن إحلال المثير الشرطي مكان المثير غير الشرطي.

ويرى كثير من العلماء بأن الإشراط الكلاسيكي هو نوع من أنواع التعلم البسيط الذي يحدث بشكل آلي.

وترجع أهمية الانعكاس الشرطي (الإشراط الكلاسيكي) إلى طريقة تفسيره لبعض الاضطرابات النفسية وكيفية حدوثها مثل المخاوف، على سبيل المثال.

ثانياً: أسلوب الإشراط الإجرائي:

وهو نوع آخر من أنواع التعلم الإشراطي إلا أنه يختلف عن الإشراط الكلاسيكي (الإنعكاس الشرطي). ففي الإشراط الإجرائي يحدث نوع من التعزيز للاستجابة الوحيدة الصحيحة بينما يتم إهمال غيرها من الاستجابات، مما يدفع الكائن الحي الذي يقوم بالاستجابة إلى اختيار الاستجابة الصحيحة فقط من بين مجموع الاستجابات الأخرى. فلو أننا نريد أن نعلم حيوان السيرك أن يقف على رجليه الخلفيتين مثلاً، فعلينا أن نعمل على إعداد البيئة أولاً بشكل يدفع الحيوان إلى محاولة الوقوف على رجليه الخلفيتين للحصول على طعام مفضل لديه يتدلى من سقف القفص، خاصة بعد أن نكون قد منعنا عنه تناول الطعام لبعض الوقت. وسوف يقوم الحيوان بمجموعة من المحاولات للحصول

على الطعام المتدلي بعضها محاولات فاشلة والأخرى ناجحة. وعندما يقوم الحيوان بمحاولة ناجحة لرفع جسمه والوقوف على أرجله الخلفية فقط نقوم بمكافأته بجزء صغير من الطعام. وتدريجياً يبدأ الحيوان في الإكثار من محاولات الوقوف على أرجله الخلفية لزيادة كمية ما يحصل عليه من طعام، وهو ما يسمى بالتعزيز الإيجابي.

وقد استفاد مجال التعليم من هذا النوع من الإشراط حيث يقدم للطالب الذي يؤدي واجباته بشكل صحيح أو يتفوق في مجال تعليمي ما جوائز عينية كمكافأة أو معنوية مثل المديح والشعور برضانا عنه، على سبيل المثال. ويؤدي ذلك إلى قيام الكائن الحي بتكرار نفس السلوك من أجل الحصول على الجائزة أو المكافأة حسب مبادىء التعزيز الإيجابي. كما قد يستخدم نفس الأسلوب بطريقة عكسية بحيث نمنع المكافأة عن الطفل أو نعاقبه عند قيامه بسلوك غير مرغوب فيه مما يقلل من فرص معاودة ذلك السلوك أو التوقف عن القيام به للتخلص من العقاب. وهو ما يسمى بالتعزيز السلبي.

ويعتبر ب. إف. سكينر من رواد أسلوب الإشراط الإجرائي، حيث بنى على أسسه مجموعة من الأساليب السلوكية مثل أسلوب تعديل السلوك، وإعادة تشكيل السلوك، والتعليم المبرمج.

مرتكزات النظرية السلوكية:

ترتكز النظرية السلوكية على عدد من الأسس، وفيما يلي أهمها:

1 ـ أن السلوك الإنساني مبنى على وحدة بسيطة هي الفعل المنعكس.

2 ـ الاقتصار على التعامل مع المثيرات البيئية والسلوك الظاهري فقط (الإستجابة) من دراستنا لعلم النفس.

3 ـ رفض أساليب الاستبطان واستبدالها بالأساليب الموضوعية والأدوات التجريبية.

4 ـ ضرورة الاتجاه إلى وصف السلوك وتفسيره، وضبطه، والعمل على زيادة القدرة على التنبؤ بحدوثه.

5 ـ الاهتمام بالعوامل البيئية كمؤثر هام في السلوك أكثر من العوامل الوراثية، وتفسير السلوك من وجهة نظر العوامل الفسيولوجية.

6 ـ الإيمان بحتمية السلوك، وهو ما يعني ذلك الارتباط المتين بين المثير والاستجابة. فمتى ظهر المثير فإن الاستجابة تتبعه في الظهور تلقائياً، مما يجعلنا قادرين على معرفة نوع الاستجابة المنتظرة من موقف معين متى عرفنا نوعية المثير.

مميزات النظرية السلوكية:

تتميز النظرية السلوكية بمميزات عديدة من أهمها أنها وجهت اهتمامها لدراسة مظاهر السلوك الخارجي الذي سبق إهماله من طرف المدارس الأخرى بسبب شدة تركيزها على دراسة الوعي وعوامله. كما أنها أولت عناية خاصة بدراسة السلوك ككل وعدم الاقتصار على دراسة جزء منه، بعدما اتجهت المدارس السابقة إلى الاقتصار على دراسة الحواس فقط دون ربطها بالشخص الذي قام بالسلوك. فالإنسان مكون من أجهزة متعددة كالجهاز التنفسي والدوري والعصبي والحركي والحسي وغيرها، وعادة ما يقتصر عالم وظائف الأعضاء على دراسة أحد هذه الأجهزة، أو جزء منه، بينما يدرس عالم النفس السلوكي الإنسان ككل.

نقد المدرسة السلوكية:

وجه كثير من العلماء انتقادات عدة للمدرسة السلوكية، نذكر فيما يلي أهمها:

1 ـ أن هذه المدرسة تولي اهتمامها للأحداث المادية وتتجاهل مسائل الشعور واللاشعور والنفس، فالإنسان ليس مجرد جسم مادي أو آلي فقط وإنما هو جسم وعقل وروح.

2 ـ تبسيط السلوك بحيث يصبح نتاجاً للعادات السلوكية والاختلافات الموجودة في المحيط البيئي دون غيرها من العوامل المسببة الأخرى.

3 ـ أن السلوك وحده ليس هو علم النفس ولا يقتصر عليه وحده، بالإضافة إلى أن السلوك الظاهري ليس سوى أحد أنواع السلوك الأخرى التي تشمل الاستبطان واللاشعور وغيرها.

4 ـ أن قصر السلوك على المثير والاستجابة يتجاهل الاستجابات المعقدة الأخرى التي تمثل عمليات عقلية عليا.

الخاتمة:

يرى علماء النظرية السلوكية أن وحدة السلوك هي الفعل المنعكس، وأن السلوك بسيط في تركيباته ويعتمد على العوامل العصبية. ويحقق السلوك وظائف هامة للكائن الحي وفي مقدمتها الأغراض الحيوية.

ويقوم علم النفس السلوكي على دراسة العلاقة بين المثير والاستجابة، ويرى بأن السلوك الإنساني منظم ومحكوم بقوانين، ويمكن التنبؤ بحدوثه.

ويشير علماء النفس السلوكي إلى ضرورة الاقتصار على دراسة السلوك الظاهر وتجاهل ما عداه من المشاعر والأحاسيس. فالمشاعر والأحاسيس عادة ما تظهر على شكل استجابات ظاهرة، وبالتالي فليس هناك ضرورة للغوص في أعماق النفس والبحث عن أشياء لا يمكن أن نراها أو نخضعها لوسائل التجريب المعملية أو أن نتعامل معها بطرق القياس العلمي.

وتؤكد السلوكية على تأثير البيئة على سلوك الكائن الحي، مما يجعل شخصية الفرد نتاجاً للعوامل البيئية من تعلم وخبرات مكتسبة، وهو ما يتعارض بطبيعة الحال مع نظريات العوامل الوراثية.

ويعتبر بافلوف من مؤسسي النظرية السلوكية حيث يرى بأن الإنسان مزود بمجموعة من الاستجابات الفطرية التي يستجيب عن طريقها للمثيرات الخارجية، وتسمى بالأفعال المنعكسة. وأن عملية الاستجابة هي ردود أفعال

فسيولوجية بحتة. وقد قام بتجربة أثبت من خلالها إمكانية إحلال مثير محايد سبق اقترانه بمثير غير شرطي مكان المثير غير الشرطي، وبذلك يتحول المثير المحايد إلى مثير شرطي يؤدي إلى حدوث استجابة شرطية.

مدرسة الجشطالت:

إن أول ما يلفت نظر القارىء في هذه المدرسة هو غرابة الاسم، لأنه تعريب للكلمة الألمانية التي تنطق بنفس النطق. ويعود سبب الإبقاء على الكلمة كما هي في لغتها الأصلية إلى عدم وجود مرادف لها في جميع اللغات الأخرى. ويرى كثير من العلماء بأن أقرب معنى لكلمة الجشطالت هو الشكل أو البنية أو الصورة أو الفكرة.

وقد ظهرت مدرسة الجشطالت كرد فعل لاهتمامات علماء النفس بدراسة الحواس والارتباطات التي تعتبر أجزاء صغيرة من مجموع سلوك الكائن الحي، في حين يولي علماء الجشطالت اهتمامهم للكل أكثر من الجزء.

وقد تم لفت الانتباه إلى مميزات الجشطالت في نهاية القرن التاسع عشر حيث ظهرت هذه المدرسة في ألمانيا في نفس الوقت الذي ظهرت فيه المدرسة السلوكية في أمريكا. ومع ذلك، فالمدرستان مختلفتان لأن المدرسة السلوكية ترى بأن أفضل طريقة لفهم أية ظاهرة هي تحليلها إلى عواملها الأولية وأن يتم دراسة كل عامل على حدة، بينما يرى علماء الجشطالت بضرورة إدراك الأشياء ككل لأن الكل أكبر من حاصل أجزائه. وأهم رواد مدرسة الجشطالت هم من العلماء الألمان الذين تبنوا هذا التوجه وعملوا على إبرازه وإثراء مجاله.

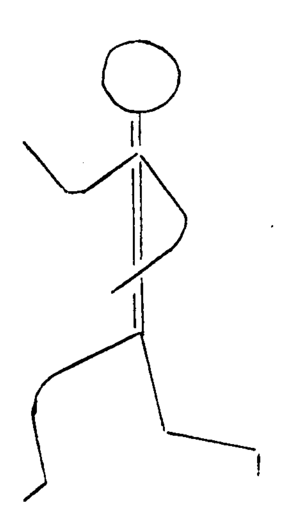
ويرى بعض العلماء[12] أن مفهوم الجشطالت ليس مفهوماً حديثاً، وإنما يرجع إلى أيام أفلاطون وأرسطو، وبخاصة مفهوم أفلاطون عن «الفكرة»، وهي ما تعني الصورة. أما عندما نتحدث عن علم نفس الجشطالت اليوم فنعني علماءه المحدثين وفي مقدمتهم ورثيمر، وولف جانج، وكوهلر، وكوفكا، وتلامذتهم.

وتتميز مدرسة الجشطالت الحديثة بمعارضتها لفكرة الارتباطات، وبمحاولتها تحديث مجال علم النفس من منظور مشكلة الخبرة الجشطالتية الكاملة، ومحاولة إيجاد نظرية فسيولوجية لمفهوم الجشطالت.

ولكي يتضح لنا المفهوم الذي تدعو إليه مدرسة الجشطالت دعنا نسألك السؤال التالي:

س ـ ماذا ترى في الصورة التالية؟

(شكـــل 2)



ج ـ إنها صورة شخص يجري، بكل تأكيد.

والآن، فلنسأل أنفسنا عما دعانا إلى النظر إلى الصورة على أنها رجل يجري، رغم أنها ليست صورة فوتوغرافية وخالية تماماً من كل التفاصيل. وإذا ما دققنا النظر في الصورة وحاولنا التعرف على أجزائها التي تتركب منها فسنجدها تتكون من دائرة ومنحنيات وعدد من الخطوط المستقيمة ذات الأطوال

المختلفة. ولا نعتقد أننا لو وضعنا أمامك تلك الدائرة والمنحنيات والخطوط منفصلة عن بعضها ومتناثرة ما كنت ترى فيها إنساناً يجري على الإطلاق، ولكن الشكل العام المتكامل ومجموع تلك الأجزاء في الإطار الذي قدمت فيه وبشكل مركب، هو الذي جعلك ترى فيها ذلك الإنسان الذي يمارس الجري.

ويمكننا إذا ما فكرنا في المثال السابق أن نتعرف على أهم وأبرز أفكار مدرسة الجشطالت. فهي لا تنظر إلى السلوك أو الشيء المنظور كأجزاء منفصلة وإنما تنظر إليه ككل عن طريق تجميع الأجزاء المستقلة في شكل موحد وهيئة مركبة وفي نظام موحد وصورة متجانسة، وهو ما يسمى بالجشطالت. فإذا ما أردنا دراسة سلوك الكائن الحي، فلا يمكن تجزئته إلى وحدات صغيرة ودراستها على انفراد بمعزل عن الشكل الكلي للسلوك. ومعنى هذا أنك إذا نظرت إلى أية صورة فسوف تدركها بشكل عام أولاً، وكلما دققت فيها النظر فستتضح لك تفاصيل كثيرة وجزئيات متعددة، مما يعني أننا ندرك الكل قبل الجزء. ومن طبيعة الإنسان أن يرى الأشياء الكلية ثم يحاول بعد ذلك إكمال الأجزاء الناقصة.

فالإدراك لا يجعلنا نرى الأجزاء أو الوحدات المنفصلة وإنما يتم إدراك الشكل ككل في تنظيم معين. فالكائن الحي في استجابته للمثيرات لا ينظر إليها منفردة كل على حدة، وإنما يستجيب لها ككل في إطار تنظيمات معقدة للمثيرات. وتقوم هذه التنظيمات بربط الأجزاء وتنسيقها على شكل كليات أو أشكال منتظمة تسمى بالجشطالت وتخضع هذه الأشكال لقوانين معينة بحيث تصبح مهمة علم النفس، في هذه الحالة، هي دراسة تلك القوانين وبخاصة ما يتعلق منها بالإدراك والتعلم.

وقد رفضت مدرسة الجشطالت الاتجاه البنائي في علم النفس والأفكار التي نادى بها. ومع أنها قبلت بمفهوم الشعور أو الوعي كمصدر لدراسة علم النفس، إلا أنها رفضت تقسيمه إلى عوامل وعناصر بسيطة وجزئيات منفصلة.

ويكمن الاختلاف بين المدرستين في أن المدرسة البنائية تنظر إلى الإنسان على أساس أنه مكون من آلاف العناصر والجزئيات البسيطة، وأنه يجب دراسة الإدراك كأجزاء صغيرة وتحليله إلى عناصره الأولية حتى يمكن فهم مكوناته وطريقة تركيبه. أما علماء الجشطالت، فيؤكدون على أنه لا بد من النظر إلى الإدراك ككل أولاً قبل البدء في النظر إلى مكوناته وأجزائه. ويعني ذلك أن المدرسة البنائية تنظر إلى الجزء قبل الكل، أما الجشطالت فتنظر إلى الكل أولاً قبل الاتجاه إلى الأجزاء الصغيرة.

ويرى علماء الجشطالت بأن الإدراك ليس مجرد عملية تجميع للأجزاء أو العناصر الحسية، ولكنه عملية لتنظيم تلك العناصر في بناء كلي متحد، مما يؤدي إلى دراسة الخبرة الحسية في شكلها الكلي سواء كانت فعلاً أو عملاً دون الاقتصار على دراسة محتوياتها التي تتشكل من العناصر الأولية.

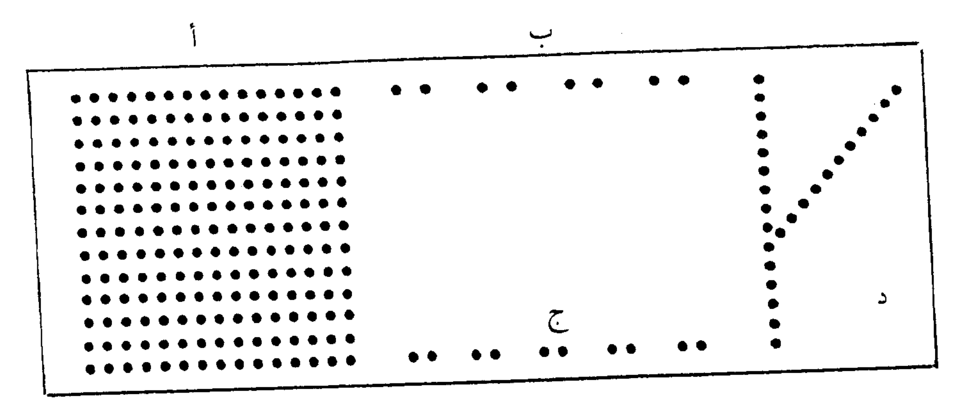
مبادىء نظرية الجشطالت:

توصل علماء الجشطالت إلى مجموعة من القوانين التنظيمية التي تحدد الأشكال التي ندركها ككل. وقد صاغ العلماء تلك المبادىء بقصد إيجاد إطار نظري نفسر على ضوئه ما يحدث خلال عمليات الإدراك الحسي، ومنها:

أولاً: مبدأ التنظيم: ويشير هذا المبدأ إلى أن إدراك الأشياء يتم في وحدات إدراكية وليس على شكل إحساسات مستقلة عن بعضها. وتعمل قوانين التنظيم على ترتيب العالم الذي ندركه، فعندما نرى أو نسمع مجموعة مختلفة من الأشكال أو الأصوات، فإننا نحاول تنظيمها عن طريق أجزاء من المجال الإدراكي بحيث يتم التمييز بين الشكل الذي ندركه وخلفيته. ويشمل مبدأ التنظيم عدداً من القوانين الفرعية، منها:

1 ـ قانون التقارب: ويشير إلى أن الأجزاء المتقاربة في الزمان أو المكان يتم إدراكها مع بعضها البعض كما في شكل (3).

شكـل (3)[13]



ونرى في الجزء (أ) من شكل (3) أن المجموعة تبدو مجرد نقاط في أعين أغلب الناس، بينما يراها البعض الآخر أسطراً طولية أو عرضية من النقاط المتتابعة، أو كمربعات كما أن المسافات بين النقاط في الجزئين (ب) و(ج) من الشكل (3) تجعلنا نشاهدها في شكل أزواج وليس كنقاط منفردة. أما الجزء (د)، فيشير إلى أن التقارب وحده لا يكفي لتشكيل تنظيم إدراكي لعدم استخدامه مبدأ الاستمرارية.

2 ـ **قانون التشابه**: ويشير إلى ميلنا إلى إدراك الأجزاء المتشابهة على شكل مجموعات، كما في شكل (4).

شكـل (4)[14]

أ ب ج

A A A A A A A A A A
B B B B B B B B B B
A A A A A A A A A A
B B B B B B B B B B
A A A A A A A A A A
B B B B B B B B B B
A A A A A A A A A A
B B B B B B B B B B
A A A A A A A A A A

وتشير الأجزاء (أ) و (ب) و(ج) في شكل (4) إلى مبدأ التشابه. ونلاحظ أنه يمكن ملاحظة التشابه في الجزء (أ) لأنه على شكل حروف أفقية مألوفة، إلا أن إدراك التشابه في الشكلين (ب) و(ج) يحتاج إلى وقت أطول لأنهما مكونان من أشكال.

ثانياً: مبدأ التعلم:

ويشير هذا المبدأ إلى أن الكائن الحي لا يتعلم عن طريق المحاولة والخطأ كما يشير بعض العلماء، ولكن عن طريق الاستبصار. فهو يدرك الموقف الكلي أولاً، ثم يتجه إلى دراسة العلاقات الجزئية بين مختلف المثيرات والموقف. وفي تجربة لإثبات ذلك، وضع مجرب قرداً في قفص تتدلى من سقفه بعض ثمرات الموز التي لا تصل يد القرد إليها. ووضع في القفص صندوقين وعصا طويلة. وكان ترتيب الموقف هو أن القرد لن يصل إلى ثمار الموز إلا بعد أن يدرك المشكلة ككل أولاً ثم يهتدي إلى العلاقة بين الصندوقين والعصا الطويلة وبين الحصول على ثمرات الموز. وقد اهتدى القرد، بعدما أدرك الموقف الكلي، إلى وضع الصندوقين فوق بعضهما ثم صعد فوقهما ممسكاً بالعصا، بحيث أمكنه حل المشكلة عن طريق استخدام العصا والصندوقين معاً.

ثالثاً: مبدأ التفكير المنتج:

ويتطلب هذا المبدأ من المعلم أو المتعلم تنظيم الموقف التعليمي بشكل يؤدي إلى إدراكه ككل، بحيث يسير حل المشكلات من الكل إلى الجزء. فإذا ما قام المعلم بترتيب الموقف التعليمي بشكل منظم يسير بالمتعلم من الكليات إلى الجزئيات، فإن ذلك سوف يساعد على حدوث التعلم عن طريق الاستبصار.

رابعاً: مبدأ المماثلة:

ويشير هذا المبدأ إلى أن ما يتم إدراكه ليس سوى صورة مماثلة أو طبق الأصل من عالم الواقع، أي أنه صورة مشابهة تمام المشابهة وليست الواقع نفسه. ويشبه ذلك الخريطة التي تمثل منطقة ما، فهي ليست المنطقة الطبيعية نفسها ولكنها تمثيل

لها. ووظيفة هذه الصورة المماثلة هي هدايتنا إلى العالم الحقيقي أو الواقعي.

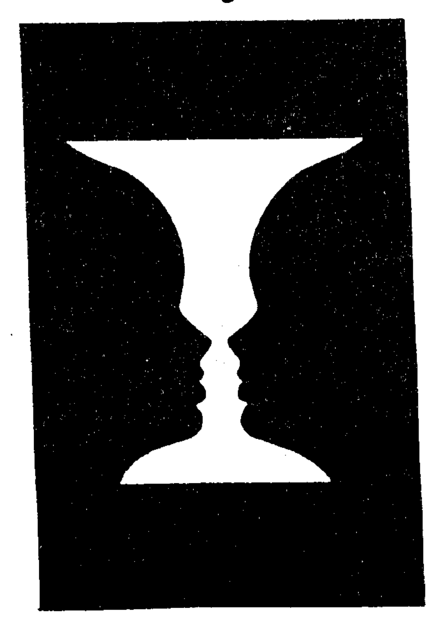
علاقة مبدأ المماثلة بالناحية العملية:

1 ـ مما يلاحظ أننا عندما نريد الجلوس لا نقوم باختبار أرجل الكرسي أولاً لكي نعرف ما إذا كان قادراً على حملنا، ولكننا نراه كرسياً ككل حتى لو كانت أرجله غائصة في الرمال أو التراب أو في كومة من القش. كما أننا عندما نسير بسيارتنا في الطريق السريع نرى الطريق ممتداً حتى عندما تمنعنا التواءات الطريق من رؤية امتداده، فلا نتوقع انتهاءه فجأة على بعد بضع أمتار من موقعنا.

2 ـ الشكل الإدراكي: ويلاحظ هنا أن الشكل الإدراكي قد يتدخل ويؤثر على أحد البدائل المسيطرة على الشكل المرئي. فكثير من الناس يميلون إلى إدراك البديل الذي يتوافق مع ما تعودوا عليه، وهو ما تحدده عوامل كثيرة مثل الخبرة السابقة، والتوقعات الشخصية. ويمثل شكل (5) مثالاً لذلك.

شكـــل (5)[15]

الشكل والخلفية



ويلاحظ هنا بأن الشخص الذي لم يسبق له التعامل مع شخص أسود اللون سوف يرى صورة كأس بيضاء فوق خلفية سوداء، أما إذا كان له سابق خبرة في التعامل مع الأشخاص السود فسوف يرى صورة وجهين أسودين فوق خلفية بيضاء.

نقد نظرية الجشطالت:

1 ـ يشير العلماء إلى أن مفاهيم الجشطالت غامضة ولم يتم تحديدها بدقة تؤدي إلى سهولة فهمها.

2 ـ إن النظرية تعاني من نقص البحوث التجريبية وقلتها، مما يحول بينها وبين إثبات صحة وجهة نظرها. وما لم تعمل نتائج البحوث على تدعيم فروض النظرية ومسلماتها، فإنها تبقى مجرد آراء نظرية.

3 ـ عدم إمكانية إخضاع أفكار الجشطالت للتحليل الإحصائي أو لوسائل البحث التجريبي.

4 ـ إن ما تدعيه النظرية من توصل الكائن الحي أو المتعلم إلى الاستبصار لا يتم تحقيقه إلا بعد المرور بالعديد من المحاولات الفاشلة أولاً، وهو ما يجعل التعلم في مثل هذا الموقف ليس سوى نوع من التوصل إلى الحل عن طريق أساليب المحاولة والخطأ.

الخاتمة:

مهما قيل عن قصور علم نفس الجشطالت أو غموض مفاهيمه، فيجب أن نعترف بأنه كان لهذه المدرسة الفضل في توجيه أنظار العلماء إلى ضرورة النظر إلى الموقف ككل وعدم تجزئته إلى أجزاء صغيرة. فالإنسان، على سبيل المثال، هو أكبر من حاصل جمع أجزائه. كما يجب لفت الانتباه إلى اهتمام النظرية، وبخاصة في المجالات التعليمية بضرورة ترتيب الموقف التعليمي بشكل يسمح للمتعلم بإدراك العلاقات بين الأجزاء في شكلها الكلي أولاً قبل أن ينتقل إلى التمييز بين العناصر أو العوامل التي تشكل ذلك الموقف.

وقد قدمت النظرية بعض القوانين التي تطرح وجهة نظرها في كيفية إدراك الرائي للعالم وللمثيرات، وطبيعة الإطار الذي يرى الرائي من خلاله ذلك العالم الناظر إليه أو المحيط به.

الاتجاهات الحديثة في علم النفس

ظهرت الحركات الرئيسة الخمس في مجال علم النفس في القرن التاسع عشر، وهي البنائية والوظيفية والسلوكية والتحليل النفسي ومدرسة الجشطالت. ولما كان مجال علم النفس مجال واسع من ناحية، ومتطوراً من ناحية أخرى فقد ظهرت حركات أخرى جديدة، وهي إما حركات فرعية لها علاقة بالحركة الأم كما حدث في نظرية التحليل النفسي الجديدة والمدرسة السلوكية الجديدة، وإما حركات مستقلة مثل مجال علم النفس الإنساني ونظريات العلاج النفسي الحديثة. وسوف نتناول فيما يلي بعضها بالشرح والتوضيح.

نظرية التحليل النفسي الجديدة:

كانت نظرية التحليل النفسي التقليدية التي وضع أساسها فرويد من النظريات الرائدة في مجال علم النفس، إلا أن ذلك لم يحميها من الانتقادات التي وجهت إليها وبخاصة من داخلها عن طريق مجموعة من أنصارها الذين اختلفوا مع فرويد حول بعض آرائه، مما أدى إلى رفضهم قبول تلك الآراء ومحاولة إيجاد بديل لها أو تعديل بعضها وتهذيبه. ولقد كان ذلك الاختلاف شديداً وعميقاً لدرجة استحقوا معها تسمية أفكارهم بمدرسة التحليل النفسي الجديدة للتفرقة بينها وبين المدرسة التقليدية. ومن أبرز الذين ساروا في هذا الاتجاه هارتمان، ورابا بورت، وأنَّا فرويد، وإريك إيكسون.

ومن الجدير بالذكر أن هذه المدرسة لا تقف بشكل مستقل كنظرية قائمة بذاتها ما عدا في حالة إريك إريكسون الذي قدم نظرية متكاملة تحمل اسمه. أما باقي أنصار فرويد فقد اتفقوا معه على مجموعة من الأسس المشتركة إلا أنهم

خالفوه الرأي في بعض الأفكار الهامة مثل طبيعة الإنسان، وأهداف السلوك.
وتتضمن أسباب اختلافاتهم معه النقاط التالية:

1 ـ أن الفروض التي استخلصها فرويد وأقام عليها أسس نظريته كانت مبنية على دراسة عدد من الشخصيات المريضة أو منحرفة السلوك، ولم تقم على دراسة شخصيات سوية.

2 ـ أن اعتماد فرويد على آراء مبنية على دراسة المرضى وغير الأسوياء أدت إلى شدة تركيزه على عوامل الخوف والغضب، وإلى ربط المشاكل النفسية بالجنس أو بالدوافع الفطرية، وإلى إعطاء أهمية أكثر مما يجب للعوامل اللاشعورية.

3 ـ معارضة أكثر علماء النفس للصورة التي رسمتها نظرية التحليل النفسي للإنسان حيث جعلته موجهاً بواسطة غرائزه ورغباته ونزواته المتسلطة عليه بشكل دائم.

4 ـ اتجاه أنصار مدرسة التحليل النفسي الجديدة إلى تأكيد استقلال الأنا عن الهو (الدوافع الفطرية) من ناحية، وعن البيئة من جانب آخر، في حين يشير فرويد إلى أن الهو هي أصل الأنا والأنا الأعلى.

5 ـ ضرورة الاهتمام بالعوامل الشعورية بدلاً من اللاشعور الذي يؤكد عليه فرويد، وذلك تأكيداً لقدرة الإنسان على الاختيار عن طريق استخدام تفكيره وعقله الواعي حتى لا يصبح مجرد آلة تسيرها أهواؤه ودوافعه الفطرية فقط.

وتتجه وجهة نظر المدرسة الجديدة إلى عدم قبول الفكرة القائلة بقصر دوافع السلوك على النزعات والاتجاهات الفطرية وحدها، وتنادي بأن الخبرات السلوكية المكتسبة تلعب دوراً هاماً كمحور للنشاطات السلوكية الأخرى، وأن الإنسان مسؤول عن توجيه سلوكه عن طريق قدرته على الاختيار واستعداداته التي تمكنه من التعامل مع عناصر البيئة بطريقة بنّاءة، بشرط أن تكون «الأنا»

قادرة على القيام بدورها بشكل إيجابي ودون انحراف، وذلك من خلال مجموعة من التنظيمات مثل القدرة على الحركة الجسمية، والقدرة على الاستجابة عن طريق الحس والإدراك، والقدرة على التفكير واستخدام اللغة، وغيرها.

ومن الملاحظ بصفة عامة أنه على الرغم من عدم إنكار دور السلوك الفطري كلية من طرف أنصار هذه المدرسة الجديدة، إلا أنه جرى التأكيد على الأهمية البالغة التي يوليها هذا الاتجاه لدور السلوك المكتسب والعوامل البيئية كمثيرات رئيسية للسلوك. وأن هذه العوامل مجتمعة لا تفرض نفسها على الفرد لدفعه إلى القيام بنشاط سلوكي معين، ولكنه هو الذي يسعى إليها ليختار منها ما يناسبه. كما تتجه هذه المدرسة إلى التأكيد أيضاً على أهمية الدور الذي تلعبه اللغة والتفكير ومجموعة الحواس ومختلف العوامل البيئية والوسط الاجتماعي الذي يعيش فيه الفرد كأجهزة تقوم بالمساعدة في عملية الاستجابة للمثيرات دون حاجة إلى وجود دوافع نفسية فطرية ليس للفرد سيطرة عليها.

ويعني ما سبق أن التفكير، بصفة خاصة، يلعب دوراً بالغ الأهمية في نظر هذه المدرسة، إذ يؤكد على سيطرة الفرد على توجيه سلوكه بطريقة شعورية وواعية، كما أنه يستطيع عن طريق التفكير اختيار أنواع النشاطات السلوكية التي يمارسها بحرية ودون خضوع لسيطرة أو توجيه الدوافع الفطرية أو العوامل البيئية. ويستطيع الفرد، عن طريق التفكير أيضاً، تأخير الاستجابة أو تعديلها أو استبدالها أو إهمال المثير كلية، وبذلك تزول صورة الإنسان الآلة التي رسمها فرويد كي تحل مكانها صورة الكائن الحي الذي يتميز بخاصتي الشعور (الوعي) والتفكير. كما يعني وجود مجموعة من المثيرات الأخرى غير الدوافع الفطرية إبراز دور التعلم في التأثير على أنماط السلوك المكتسب، مما يساعد على الخروج من الدائرة الضيقة التي فرضتها فكرة الدوافع، ويجعل من السلوك عملية هادفة ومقصودة لمقابلة عمليات التوافق مع البيئة.

أهداف السلوك لدى مدرسة التحليل النفسي الجديدة:

ترى هذه المدرسة أن السلوك يهدف إلى مقابلة مجموعة من العمليات الضرورية للفرد دون حاجة إلى ربط تلك الأهداف بفكرة تخفيض حدة التوتر والقلق النفسيين. وتتمثل هذه العمليات فيما يلي[19]:

1 ـ الاستجابة للدوافع الفطرية الطبيعية مثل الحاجات العضوية والوجدانية.

2 ـ الاستجابة للدوافع البيئية المتمثلة في محاولات الفرد الدائمة للتوافق مع البيئة.

3 ـ الاستجابة لما لدى الفرد من خبرات سلوكية مكتسبة يحاول استخدامها للتغلب على الصعوبات التي تواجهه، وحل مشاكله، والاستعانة بها في عمليات التفكير الضرورية للحياة العقلية السوية.

ولا يقف أمر معارضة فكرة الدوافع عند حد فئة المتزعمين لمدرسة التحليل النفسي الجديدة، وإنما هناك وجهات نظر أخرى داخل المدرسة التقليدية تؤكد على وجود دوافع أخرى للسلوك، وأهم هذه الآراء[20]:

وجهة النظر العقلية الوظيفية: وتعتمد وجهة النظر هذه على فكرة تقسيم العقل للقيام بوظائف معينة لدى فرويد مثلما تعمل الهو والأنا والأنا الأعلى على ثلاثة مستويات أيضاً هي اللاشعور والقبشعور (ما قبل الشعور) والشعور.

ويشير هذا الاتجاه إلى أن الدوافع هي المسببات الرئيسية للسلوك، وهي تعود إلى عوامل لا شعورية لا تخضع لسيطرة الفرد عليها.

وجهة النظر الوراثية: وتعتمد وجهة النظر هذه على الحقائق المعروفة عن أصل الكائنات وأطوار نموها وتطورها، والتي تشير إلى أن السلوك هو نتاج مشترك للعوامل الوراثية بالإضافة إلى مجموع الخبرات الأخرى التي سبق للفرد اكتسابها. ويعني ذلك أن كلاً من المؤثرات الموروثة والمكتسبة لها أهميتها في هذا المجال.

وجهة النظر الديناميكية (الحركية): ويقوم هذا الاتجاه على الفكرة التي تنادي بأهمية الدوافع في توجيه السلوك وحفزه، وتؤكد على أن السلوك هو نتاج مشترك لعمليات التفاعل النفسي مع العوامل الفطرية والموروثة بدرجات متفاوتة حسب نوعية النشاط الذي يقوم به الكائن الحي، وحسب أهمية الهدف ومستوى رغبة الفرد في تحقيقه، وغير ذلك من عوامل مشابهة.

وجهة النظر الاقتصادية: ولا تهتم هذه النظرة بالاقتصاد والمفاهيم الاقتصادية المتعارف عليها، ولكنها تعني بالاقتصاد اختيار الأساليب البسيطة والأكثر سهولة من بين جملة الأساليب المتوفرة لدينا في حالة تعريف الظواهر النفسية أو تفسيرها. ويشير هذا الاتجاه إلى أن السلوك هو نتاج للنشاط النفسي الذي يقوم بتنظيمه، وأنه يتشابه تماماً مع النشاط الذي يمثل مصدره، وأن مصدر النشاط لا يقوم على مفاهيم كيميائية أو حيوية أو حركية.

كما يدعو هذا الاتجاه إلى عدم اللجوء إلى التفسيرات الوجدانية أو الفطرية أو الكيميائية لتفسير السلوك، وإنما ينظر إليه كظاهرة طبيعية تتولد عن النشاط النفسي الداخلي للفرد.

وجهة النظر التوافقية: ويشير هذا الاتجاه إلى وجود علاقة مشتركة بين السلوك والتغيرات البنائية والوظيفية التي تحدث بداخل الفرد. وتعمل هذه العلاقة على تعزيز قيم الفرد المتعلقة بمحاولاته الدائمة للمحافظة على بقائه. ويؤكد هذا الاتجاه على اعتماد السلوك بدرجة كبيرة على العوامل البيئية التي تقوم بتحديد نوعية النشاط السلوكي المستهدف، ومداه، وتوقيت حدوثه، مما يجعلها في مركز القيادة والتوجيه لذلك السلوك.

وجهة النظر النفسية: ويعتقد أنصار هذا الاتجاه في تأثير البيئة النفسية على الفرد بحيث تؤثر في طريقة تفكيره وفي تصوراته الذهنية ومستوى إدراكه للأمور. ويعني ذلك أن السلوك هو نتاج لعملية العيش في مجتمع بحيث يمثل كل من الفرد والبيئة وحدة متكاملة تتميز بالتأثير المتبادل.

وخلاصة وجهات النظر السابقة تشير إلى وجود اتجاهات مخالفة لنظرية التحليل النفسي التقليدية. وترى هذه الاتجاهات بعدم إيلاء أهمية كبيرة للدور الذي تلعبه الدوافع الفطرية والموروثة في التأثير على السلوك، وأنه يجب الاهتمام بدلاً من ذلك بالدور الهام الذي تلعبه العوامل البيئية المحيطة بالفرد من جهة، وبما لدى ذلك الفرد من خبرات سلوكية مكتسبة من جهة أخرى. كما ترى أنه ليس من الضروري أن يكون هدف السلوك الوحيد هو تخفيف الضغط النفسي أو التخلص من التوتر، بسبب قدرة الفرد على الاختيار وعلى السيطرة على سلوكه وتوجيهه بشكل واع من أجل تحقيق غايات وأهداف معينة، وهو ما يؤكد أهمية العوامل الشعورية.

نظرية إريك إريكسون: يتميز إريك إريكسون عن باقي مجموعة مدرسة التحليل النفسي الجديدة المعارضة لبعض آراء فرويد بأنه استطاع أن يضع آراءه بطريقة عملية على شكل نظرية نفسية لتطور الشخصية من خلال المرور بثمان حلقات أو مراحل تستمر عبر حياة الفرد من مولده وحتى مماته، وتتأثر بشكل مباشر بالعوامل النفسية والاجتماعية البيئية معاً.

وعلى الرغم من اتفاق كل من إريكسون وفرويد على أهمية الدوافع الفطرية في تشكيل سلوك الأطفال، إلا أن وجهة نظر إريكسون ترى بأن الصراع ما بين تلك الدوافع والعوامل البيئية هو الذي يؤدي إلى التأثير على مكونات الشخصية وتطورها، وذلك لعدم قبوله بفكرة حفظ التوازن من أجل تخفيف الضغوط النفسية كعامل وحيد لتفسير أسباب تطور السلوك. كما يرى إريكسون بأن مراحل تطور الشخصية تستمر على مدى الحياة في حين يشير فرويد إلى توقفها بعد اكتمال المرحلة التناسلية. أما الاختلاف الهام الآخر فيتعلق بتأكيد فرويد على أهمية تأثير الماضي في مكونات الشخصية، وبخاصة ما يحدث للفرد خلال السنوات الخمس الأولى من العمر، بينما يؤكد إريكسون على أهمية الزمن الحالي والمستقبلي، وأن توقعات الفرد لما

يمكن أن يحدث له أو يؤديه مستقبلاً هو الذي يتولى تشكيل نشاطه السلوكي الحالي.

ويؤكد إريكسون على ضرورة إعطاء الأهمية اللازمة للعوامل الاجتماعية في تفسيرنا للسلوك مع الحد من الاعتماد على الدوافع الفطرية وحدها.

السلوكية الجديدة:

نادت مدرسة السلوكية التقليدية بضرورة تخلي علم النفس عن مفاهيم الشعور والوعي والعقل وعملياته، ورفضت كل ما يشير إلى العمليات العقلية كالمشاعر والأحاسيس والتفكير والصور الذهنية والحاجات وغيرها. وقد أدى هذا التشدد إلى معارضة بعض علماء النفس لطغيان المدرسة السلوكية ومحاولة العودة من جديد إلى مفهوم الشعور والعمليات العقلية. وظهر على رأس هذا الاتجاه مجموعة من العلماء الذين غيروا اتجاهاتهم، ومنهم:

1 ـ جثري: وكان من علماء السلوكية المتحمسين لها، إلا أنه ضاق ذرعاً بجمود السلوكية وبنظرتها إلى الإنسان بشكل مادي وبطريقة آلية فيما بعد. وقد اعترض جثري على ربط المثير بفسيولوجيا الجسم ونادى بضرورة التعامل مع جميع المثيرات من خلال الوعي والإدراك والخبرات المعرفية، وهو ما يعود بعلم النفس من الاتجاه الآلي إلى الاتجاه العقلي الشعوري.

2 ـ ألبرت بندورا: استطاع بندورا أن يقدم نظرية سلوكية جديدة في مجال علم النفس سماها بنظرية التعلم الاجتماعي. وتختلف هذه النظرية عن السلوكية التقليدية باتجاهها وجهة سلوكية اجتماعية عن طريق ملاحظة سلوك الفرد من خلال عمليات التفاعل الاجتماعي مع غيره. وتؤكد هذه النظرية على ضرورة تدعيم السلوك أو التعلم عن طريق المثال، من أجل تعديل أو إعادة تشكيل الأنماط السلوكية غير المرغوب فيها. ومما تجدر ملاحظته أن نظرية بندورا استخدمت في مجال العلاج النفسي السلوكي وبخاصة في حالات

الاضطرابات النفسية التي تنشأ بسبب المخاوف المرضية.

علم النفس الإنساني:

ورائد هذا الاتجاه هو عالم النفس إبراهام ماسلو، الذي يرى بأن الإنسان يسعى بشكل دائم لتحقيق أعلى مستوى لوجوده عن طريق ما يسميه «بتحقيق الذات». وبأن هدف علم النفس هو دراسة الكائن الحي بكل مكوناته. كما يشير إلى ضرورة الاهتمام بدراسة الشعور (الوعي) ومشكلات الإنسان العامة، وأهداف الحياة الإنسانية، والسمات المميزة للكائن البشري مثل الالتزام، والتلقائية، والابتكارية. ويلفت ماسلو الانتباه إلى أهمية دراسة الإنسان كوحدة متكاملة دون تقسيمه إلى مجالات شتى مثل الذكاء، والذاكرة، والتفكير، والإدراك، والتعلم وغيرها.

أما كارل روجرز وهو من أنصار هذا المذهب فيرى بأن الإنسان مخلوق محب لأن يختار بنفسه وأن يصنع قراراته بنفسه دون حاجة إلى فرض ضغوط عليه، وأن الهدف الذي يسعى الإنسان إليه هو تحقيق ذاته. ويتطلب تحقيق هذا الأمر أن يتم الاهتمام الإيجابي بالطفل بشكل غير مشروط حتى لا يلجأ إلى كبت مشاعره. ويؤدي تحقيق الذات إلى الوصول إلى أعلى مستوى من الصحة النفسية حيث يصبح الإنسان منفتحاً على العالم بما فيه من خبرات وتجارب، ويشعر بحرية التفكير والعمل.

علم النفس المعرفي:

وهو علم حديث بدأ في الظهور مع منتصف القرن العشرين. وقد ولد هذا الاتجاه بسبب معارضة علماء النفس للسلوكية وطريقتها الجامدة في النظر إلى الناس بطريقة آلية يمكن فهمها بواسطة قياس المثيرات القادمة إليهم والاستجابات الصادرة عنهم. ولعلماء النفس المعرفيين وجهة نظر خاصة تؤكد على ما يلي:

1 ـ الاهتمام بدراسة العمليات العقلية مثل التفكير، والإدراك، والانتباه، والذاكرة، وحل المشكلات، واللغة، والتصور العقلي وغيرها.

2 ـ الاهتمام بالتعرف على طبيعة العمليات العقلية وكيفية حدوثها، وتطبيقاتها في الحياة العملية.

3 ـ الموافقة على استخدام أساليب الاستبطان في أضيق نطاق ووفق ما يتطلبه الموقف، مع الاعتماد بشكل رئيسي على أساليب البحث العلمي وطرق الدراسة الموضوعية.

أسئلة لمراجعة الفصل الثاني

س 1 ـ ناقش باختصار مساهمة كل من أفلاطون وأرسطو في مجال علم النفس.

س 2 ـ عادة ما يتم النظر إلى علم النفس على أنه قديم وحديث في نفس الوقت. فما هي مظاهر كل من وجهي علم النفس القديم والحديث؟

س 3 ـ اكتسى علم النفس في العصور الوسطى طابعاً دينياً. فما أسباب ذلك؟ وما هي أهم الأفكار التي طرحت في ذلك الوقت؟

س 4 ـ يمكن القول بأن دراسة علم النفس في القرنين (16) و (17) اتجهت وجهة علمية. ناقش أهم الأفكار التي طرحت في ذلك الوقت.

س 5 ـ ما الذي شغل علماء المدرسة البنائية عن الجانب النظري، وكيف كانوا ينظرون إلى الوعي ويتعاملون معه؟

س 6 ـ اشرح مفهوم المدرسة البنائية والسبل التي حاولت من خلالها دراسة مجال علم النفس.

س 7 ـ جاءت المدرسة الوظيفية لعلاج أخطاء المدرسة البنائية، فكيف سارت في هذا المجال، وما النتائج التي توصلت إليها؟

س 8 ـ اشرح أسس الاختلاف بين المدرستين البنائية والوظيفية.

س 9 ـ قامت مدرسة التحليل النفسي بطريقة مغايرة للمدارس الأخرى، كما أنها اختلفت عنها في الاهتمامات. وضح ذلك؟

س 10 ـ ناقش أربعاً من مفاهيم ومبادىء نظرية التحليل النفسي بشيء من التفصيل.

س 11 ـ كيف تنظر مدرسة التحليل النفسي إلى الإنسان، وما هي الأهداف التي يسعى إليها؟

س 12 ـ ناقش مراحل النمو النفسي كما جاءت في نظرية التحليل النفسي وآثارها على النمو فيما بعد.

س 13 ـ ناقش الفرق بين الخبرات الواعية وغير الواعية، مع ذكر المدارس التي اهتمت بأي من النوعين.

س 14 ـ اشرح أسباب اعتراض المدرسة السلوكية على أفكار المدرستين البنائية والوظيفية.

س 15 ـ اشرح التعريفات الآتية من وجهة النظر السلوكية: الانفعالات ـ التفكير ـ الشخصية.

س 16 ـ ما علاقة بافلوف بالسلوكية، وما هي طبيعة النتائج التي توصل إليها؟

س 17 ـ وضح كيف يحدث الانعكاس الشرطي (الإشراط الكلاسيكي) مع ذكر الأمثلة التي تبرهن بها على ما تقول.

س 18 ـ ناقش مرتكزات النظرية السلوكية ومميزاتها.

س 19 ـ ماذا يعني مفهوم الجشطالت وما أهم المبادىء التي نادت بها النظرية؟

س 20 ـ تكلم عن مبادىء نظرية الجشطالت وتأثير تلك المبادىء في الحياة العملية.

مراجع الفصل الثاني

1 ـ علي زيعور، مذاهب علم النفس، دار الأندلس، 1984، ص 171.

2 ـ Richard Muller-Freienfels, The Evolution of Modern Psychology. Yale University Press, 1936, pp. 12-13.

3 ـ المرجع السابق، ص 13.

4 ـ الموجز في تاريخ الطب والصيدلة عند العرب. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إدارة الثقافة، ص 84.

5 ـ لندا. ل. دافيدوف، مدخل علم النفس (ترجمة سيد الطواب وآخرون)، الدار الدولية للنشر والتوزيع، 1992، ص 35.

6 ـ يوسف مراد، مبادىء علم النفس العام، دار المعارف (الطبعة السابعة)، ص 4 ـ 5.

7 ـ علي زيعور، مذاهب علم النفس، مرجع سابق، ص 295.

8 ـ Richard Muller-Freienfels, The Evolution of Modern Psychology. مرجع سابق، ص 250.

9 ـ المرجع السابق، ص 246.

10 ـ John Watson, Behaviorism. W-W. Norton and Co., INC., p.303.

11 ـ Henry Gleitman, Psychology. W-W. Norton and Co., INC., 1981, p.98.

12 ـ Richard Muller-Freienfels, مرجع سابق، ص 113.

13 ـ Psychology Today, An Introduction. CRM Books, de Mar, California, 1972, p.256.

14 ـ المرجع السابق، ص 256.

15 ـ المرجع السابق، ص 259.

16 ـ حسين عبد العزيز الدريني، المدخل إلى علم النفس (الطبعة الثانية) دار الفكر العربي، 1985.
17 ـ عبد السلام عبد الغفار، مقدمة في علم النفس العام (الطبعة الثانية)، بيروت، دار النهضة العربية.
18 ـ عبد العزيز القوصي، علم النفس: أسسه وتطبيقاته التربوية، مكتبة النهضة المصرية، 1978.
19 ـ D.H. Ford and H.B. Urban, Systems of Psychotherapy. John Wiley and Sons, INC., 1963, p.182.
20 ـ D. Rapaport and M.M. Gill, The Points of View and the Assmptions of Metapsychology. Journal of Psychoanalysis, 1959, No.40, pp. 153-161.
21 ـ Abraham Maslow, Toward a Psychology of Being. Van Nostrand Reinhold Co., 1968.
22 ـ لندا دافيدوف، مرجع سابق، ص 92 ـ 93.

الفصل الثالث

1 ـ السلوك ومحدداته.
2 ـ الأسس البيولوجية للسلوك.
3 ـ الأسس الوراثية للسلوك.
4 ـ الأسس البيئية للسلوك.
5 ـ فكرة العوامل المشتركة.

السلوك

يقوم الكائن الحي طوال حياته بنشاط مستمر لإحداث التوافق بينه وبين البيئة التي يعيش فيها من أجل الوصول إلى درجة مناسبة من التكيف مع الوسط المحيط به سواء كان ذلك من أجل البقاء أو للمحافظة على النوع أو لإرضاء حاجاته وعوامل حب الاستطلاع لديه. وتقع جميع النشاطات السابقة في إطار ما يسمى بالسلوك.

وهناك أنواع متعددة من السلوك بعضها بسيط مثل الإمساك بكوب مملوء بالماء أمامنا، وبعضها معقد ويحتاج إلى بعض الوقت للتفكير. كما تحدث بعض أنماط السلوك في دائرة صغيرة مغلقة عن طريق منحنى الانعكاس كالسلوك المنعكس مثلاً، بينما يأخذ بعضه الآخر طريقاً أطول من دورته العصبية الكبيرة التي تمر بالمخ.

ويلاحظ وجود أنواع متعددة للسلوك منها السلوك الغريزي الذي يقوم بناؤه على دوافع عضوية أو فطرية، والسلوك المكتسب الذي ينتج عن التعلم والخبرة والمران. كما أن هناك السلوك الفطري اللاإرادي والسلوك الإرادي الذي يهدف للوصول إلى غاية ويمنح الشخص حرية الاختيار. ومن السلوك ما هو حركي أو عقلي، بسيط أو معقد، ومنه ما هو حركي وعقلي في آن واحد.

تعريف السلوك:

هو الاستجابة لمثير سواء كان داخلياً أم خارجياً. وتزداد درجة تعقيد السلوك تبعاً لزيادة درجة النمو والنضج لدى الكائن الحي، فحركة اليد العشوائية لدى الطفل حديث الولادة مثلاً تتحول إلى حركة منظمة للإمساك بالأشياء أو

للعب بها مما يدخلها في إطار السلوك الهادف بعد أن يبدأ الطفل في النمو وفي تنسيق العمل بين أجهزته العصبية والحركية، ويمكن لنا فهم السلوك إذا ما ربطنا بينه وبين البيئة المثيرة له.

ويشير هب[1] إلى أن السلوك هو «عملية تتولى مراكز الإحساس خلالها توجيه السلوك بهدف التوافق مع البيئة».

مفهوم السلوك:

تختلف طرق دراسة السلوك ومفاهيمه تبعاً لتعدد المدارس والاتجاهات المختلفة التي اهتمت بهذا الموضوع وقد قام أتباع هذه المدارس بوضع نظريات عديدة لدراسة السلوك وتصنيفه وتفسيره من زوايا واتجاهات فلسفية ومذهبية مختلفة بقصد تيسير فهم طبيعة الكائن الحي وتفاعله مع البيئة والعوامل التي تؤثر فيه وتقوم بتوجيهه. وقد سبق لنا الحديث عن بعض المدارس الهامة في مجال علم النفس وكيف تنظر إلى السلوك وطبيعته وأهدافه.

أنواع السلوك:

هناك أنواع متعددة من السلوك تبعاً للشكل والمسار الذي يأخذهما النشاط السلوكي، ونستعرض من أهمها فيما يلي باختصار:

أولاً: السلوك الدافعي: وهي تسمية يمكن إطلاقها على السلوك مهما كان نوعه أو مسماه. وسواء كان السلوك فطرياً غريزياً أو متعلماً وناتجاً عن آثار الخبرة والتعلم، فهو من نتاج الدوافع التي تهدف إلى تحقيق غايات منه. وقد يكون هذا السلوك ظاهراً أو باطناً.

ثانياً: السلوك الظاهري: ويأخذ شكل نشاط واضح وظاهر يمكن ملاحظته مثل حالات الاستثارة الانفعالية التي تبدو في شكل غضب أو شجار أو فرح وضحك، أو على شكل نشاط عضلي حركي تبعاً لنوع المثير. ويمكن دراسة هذا السلوك بشكل مباشر عن طريق المشاهدة والملاحظة ووسائل القياس.

ثالثاً: السلوك الباطني: ويأخذ شكل تغييرات كيميائية أو انقباضات عضلية داخل الجسم مثل سرعة أو بطء دقات القلب، وتغير ضغط الدم، واختلاف معدلات التنفس، وإفرازات الغدد، وهضم الطعام داخل الجسم وتحوله إلى طاقة داخل الخلايا، وغير ذلك من التفاعلات الداخلية التي يمكن استنتاجها إما عن طريق بعض المظاهر الخارجية مثل بطء الحركة أو تصبب العرق أو ظهور أعراض الألم، أو عن طريق استخدام أدوات قياس وأجهزة خاصة تبين التغيرات التي تجري داخل الجسم. وهناك أنواع متعددة من السلوك النفسي الباطني مثل التفكير والشعور والتخيل والتذكر والإدراك.

رابعاً: السلوك الفطري: ويشترك فيه جميع أفراد النوع، ويعود إلى التركيب الفطري العضوي للإنسان، كما يعتمد على المؤثرات البيولوجية الداخلية وعلى الانعكاسات التي تغلب على سلوك الأطفال حديثي الولادة. ويلاحظ بأن هذا النوع من السلوك يكون تلقائياً ويظهر على شكل استجابة لمثير خارجي، كما يحدث في حالة استجابة العين للضوء القوي بإغماضها فجأة وبدون تفكير. وهذا النوع هو سلوك منعكس يحدث بسبب الارتباط بين المراكز العصبية وبعض أجزاء الجسم دون تدخل من مراكز التفكير بالمخ.

ونظراً إلى أن الإنسان يأتي إلى العالم مزوداً باستعدادات فطرية للتعلم، فقد اتجه رأي بعض العلماء إلى عدم وصف السلوك الإنساني بالغريزي وتسميته بالسلوك الفطري. غير أن هناك من لا يوافق على هذا الاتجاه ويرى بضرورة وقف استخدام مصطلح «الغريزة» واستبداله بتعبير آخر مثل الدوافع العضوية وغيرها.

ويبدو السلوك الفطري أكثر وضوحاً لدى الحيوانات في هجرة الطيور والأسماك الفصلية، وفي بناء الأعشاش، وفي رعاية الصغار وحمايتها والدفاع عنها، وفي مظاهر السلوك العدواني لدى بعض إناث الحشرات والحيوانات والطيور من مهاجمة الذكور بعد عمليات التزاوج، وغير ذلك كثير.

كما يبدو السلوك الفطري بشكل واضح أيضاً لدى جماعات النمل والنحل

في نظام تقسيم العمل وجمع الغذاء وحماية الخلية ونظام الاتصال.

خامساً: السلوك المكتسب: وهو سلوك ناتج عن الخبرة والتعلم، ويظهر على شكل خبرات أو آثار للتعليم والتدريب. ويبدو هذا النشاط السلوكي إما في شكل عادة سلوكية أو في شكل سلوك هادف يعتمد على عاملي التفكير وبعد النظر، ويكون في الحالة الأخيرة إرادياً ولا يمكن التنبؤ بنوع الاستجابة المنتظرة بسبب تعدد المؤثرات البيئية وتعدد فرص الاختيار أمام الفرد.

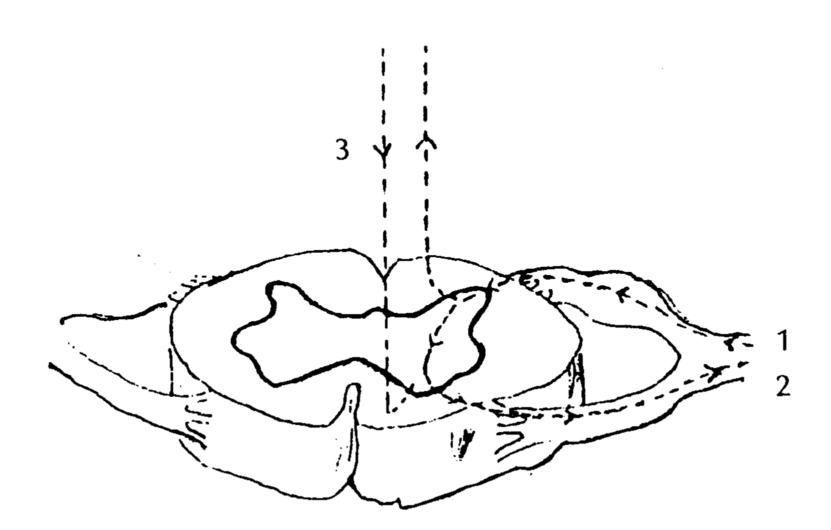
العوامل المؤثرة في السلوك:

هناك عوامل متعددة تتولى توجيه السلوك وتؤثر فيه، وهي تعمل كمثيرات للنشاطات السلوكية التي تؤدي إلى حدوث الاستجابة. وتختلف هذه العوامل وتتباين تبعاً لنوعها وقوتها وطبيعتها وتركيبها ومدى تأثيرها، وهي:

الحاجات: وهي تكون على شكل حاجات طبيعية وتخص كل أفراد الجنس البشري وتعتبر أساسية مثل الحاجة إلى الهواء والطعام والشراب واللباس والراحة والجنس. وإما أن تكون تلك الحاجات نفسية، وهي أكثر خصوصية وتنوعاً وتختلف من شخص إلى آخر، وليس لهذه الحاجات علاقة بالمتطلبات البيولوجية أو التغيرات الكيميائية بالجسم، مثل الحاجة إلى الصداقة، والحاجة إلى الانتماء، والحاجات الحسية والجمالية، والحاجة إلى البحث والاكتشاف، والحاجة إلى التفوق والإبداع... الخ.

الانعكاسات: وهي بسيطة وتؤدي إلى سلوك بسيط في درجته وغير معقد، كما أنها تلقائية وتتكرر بشكل نمطي وعلى وتيرة واحدة. ويتضح ذلك من أننا في كل مرة نلمس سطحاً ساخناً فإننا نسحب يدنا إلى الخلف بنفس الطريقة ودون تفكير مهما تكرر عدد مرات ذلك، وهو ما يسمى بالسلوك المنعكس. ويحدث الفعل المنعكس تلقائياً تبعاً للارتباطات العصبية التي سبق تكوينها دون تدخل من المخ، وذلك عن طريق القوس الانعكاسي الذي يتكون من ثلاث وحدات عصبية، وهي (شكل 7) و(8):

شكـــل (7)



القوس المنعكس

1 ـ العصب الحسي يتصل بالنخاع الشوكي منّ الخلف.
2 ـ العصب الحركي يخرج بالأوامر من الأمام.
3 ـ يتم الاتصال وحدوث السلوك دون إخبار المخ.

شكـــل (8)



القوس المنعكس

أ ـ **عصب حسي**: ووظيفته نقل الإحساس من السطح الخارجي أو موضع الألم بالجسم إلى العمود الفقري.

ب ـ **عصب حركي**: وهو عصب يمتد من العمود الفقري لإصدار الأوامر للعضلات أو العضو الذي يؤثر فيه التنبيه العصبي للقيام بنشاط معين كاستجابة تلقائية للمثير.

ج ـ **عصب وسيط**: مما تجب الإشارة إليه أن القوس الانعكاسي يتكون في صورته البسيطة من العصبين المتقدمين في (أ) و(ب)، غير أن غالبية الأفعال المنعكسة تستدعي استخدام عصب أو أكثر من الأعصاب الوسيطة للربط ما بين العصبين الحسي والحركي، وذلك ضماناً لتكامل النشاط المنعكس.

وبالإضافة إلى حدوث الانعكاسات بشكل تلقائي بسيط، كما سبق ذكره، فقد تحدث على شكل استجابة شرطية لمثير ما إذا خضعت بعض الانعكاسات المختارة لعملية الإشراط.

الدافع:

سبق وأن عرفنا بأن الانعكاسات تتولى مسؤولية استثارة السلوك اللاإرادي أو التلقائي، ولكن بساطة تلك الأفعال وتلقائيتها لا تتناسب وطبيعة السلوك المعقد الذي يحتاج لأكثر من الارتباطات البسيطة. ولهذا، فإن الأمر يتطلب أن تتولى دوافع أقوى للقيام بهذه الأعمال لإرضاء الحاجات وبخاصة العضوية منها، مثلما يحدث في حالة الجوع حيث يقوم الفرد بعمليات متعددة وعلى درجة من التعقيد من أجل البحث عن الطعام وإشباع حاجته.

العادات: وهي نشاطات سلوكية متعلمة عن طريق الإشراط وأساليب التعزيز تأخذ شكلاً آلياً في حدوثها دون تفكير من الفرد. فنحن إذا ما تعودنا على السير في طريق معين إلى العمل أو المدرسة، قد نجد أنفسنا نسير في الطريق بشكل تلقائي دون تفكير مسبق، ولا نحتاج لمن يذكرنا بالسير في ذلك الطريق.

مميزات السلوك الإنساني:

أ - يتميز السلوك الإنساني بالتلقائية في حالة ارتباط المثير بالاستجابة، بحيث يؤدي ظهور المثير إلى استدعاء الإجابة فوراً.

ب - قدرة النشاط السلوكي على الاستمرار حتى بعد اختفاء المثير، إذ يكفي إصدار بضع تعليمات بخصوص أداء عمل ما على وجه معين لضمان استمرار الاستجابة طالما استمر العمل ومهما طالت المدة.

ج - تميز السلوك الإنساني بتعدد فرص الاختيار والتنوع في الاتجاهات، وهذا ما يجعل أساليب حل المشكلات متعدد ومتنوع. وكلما ازدادت درجة تعقيد السلوك الإرادي صعب التنبؤ بنوع الاستجابة المتوقعة.

د - اتجاه السلوك الإنساني إلى التوقف بعد حدوث الاستجابة واكتمال عملية التوافق التي بدأت منذ ظهور المثير. وكما أن التلقائية تدفع السلوك إلى العمل وقتما يظهر المثير، فإنها تعمل على إيقافه بمجرد إشباع الحاجة أو اختفاء الدافع.

هـ - إن الآثار المترتبة على السلوك الإنساني لا تتلاشى أو تختفي بانتهاء نشاط سلوكي معين، وإنما تعتبر أساساً للإعداد لنشاط آخر، وهو ما يؤدي إلى جعل السلوك هادفاً.

و - إن تكرار حدوث السلوك يؤدي إلى تحسين الأداء بسبب عوامل الممارسة والخبرة والمران.

اهتمام علم النفس بدراسة السلوك:

يعود اهتمام علم النفس بدراسة السلوك إلى رغبة العلماء في استخدام المفاهيم والأساليب العلمية في دراستهم للإنسان بنفس الطريقة التي يستخدمها الباحثون في المجالات الأخرى في دراستهم للكائنات في مملكة الحيوان. كما يعود أيضاً إلى اتجاه علماء النفس إلى اعتبار المسائل الأخرى غير النفسية، في دراستهم النفسية للإنسان، تؤدي إلى التشويش عليهم وتحويلهم عن مسارهم

المستهدف سواء كان ذلك بشكل شعوري أو غير شعوري.

ومما يلاحظ أن دراسة السلوك في مجال علم النفس قد تميزت بوجود اتجاهين متضادين في هذا المجال، وهما:

1 ـ دراسة علم النفس عن طريق أساليب الاستبطان، أي عن طريق دراسة الشعور والدوافع والأفكار والوعي.

2 ـ دراسة علم النفس بشكل موضوعي، أي عن طريقة دراسة السلوك الظاهر دون سواه.

ويرى العلماء الداعون إلى دراسة الشعور والوعي أن الإنسان ليس مجرد آلة سلوكية تأتيها المثيرات على شكل مدخلات وتنتج لنا استجابات على شكل مخرجات. وكما أن ذلك الإنسان يخضع في سلوكه إلى عمليات الاستثارة، فإن كثيراً من أوجه سلوكه يخضع للعمليات العقلية وصنوف التفكير والانفعالات والأحاسيس، مما يجعل الإنسان واعياً بسلوكه وأهداف ذلك السلوك والنتائج التي يتوقع حدوثها. وأنه على الباحث أن يحكم السيطرة على أساليب بحثه دون مانع من استخدام أساليب الاستبطان والملاحظة الموضوعية لجمع المعلومات.

غير أن علماء السلوكية كانوا يرون غير ذلك، وقد أشاروا إلى أن أساليب الاستبطان تعيق الباحث عن التعامل بشكل موضوعي يسمح بالتعرف على ماهية الشعور والدوافع والأفكار وفحصها وقياسها وإجراء التجارب عليها بشكل علمي دقيق، مما يستوجب على علم النفس الحديث أن يتجه إلى دراسة السلوك وأن يعتبر سلوك الإنسان هو موضوع علم النفس دون غيره. فالشعور أو الوعي في نظر علماء النفس السلوكيين يعتبر مفهوماً غامضاً وغير محدد المعالم. ونظراً لاهتمام أولئك العلماء بإجراء التجارب، فإنهم رأوا أن الشعور لا يختلف عن المفاهيم القديمة المرتبطة بأيام الشعوذة والسحر والتي ما زالت عالقة بأذهان كثير من الناس.

وتؤكد المدرسة السلوكية على أن علم النفس يجب أن يهتم بالظواهر التي يمكن ملاحظتها فقط، وبذلك تقتصر الدراسة على ما يمكن ملاحظته مما يمكننا

من إيجاد قوانين خاصة بتفسير تلك الظواهر. فالسلوك يمكن ملاحظته عن طريق متابعة ما يقوم به الإنسان أو يصدر عنه لغوياً، وبذلك يتجه نظر العلماء إلى وصف الظواهر السلوكية في إطار المثير والاستجابة. ويعني المثير كل ما يحيط بالفرد أو يصادفه من مكونات البيئة التي يعيش فيها. فرؤية منظر، أو وقوع العين على شيء ما، أو سماع صوت من الأصوات، كل ذلك يمثل مثيرات يحتمل أن يستجيب لها الفرد. ونفس الشيء يمكن قوله عن وضع حيوان في قفص وملاحظة المحاولات التي يقوم بها للهرب، أو تعريض حيوان للجوع ومراقبة سلوكه، وهكذا. أما الاستجابة فتعني ما يقوم به الكائن الحي من حركات ونشاطات لمقابلة موقف ما أو للتخلص من مشكلة بالقول أو العمل، مثلما يحدث عندما يشاهد قط كلباً فيعمل على الهرب بجميع الوسائل، وكما يفعل شخص ما عندما يدخل حجرة مظلمة مثلاً (مثير)، فيتجه للبحث عن زر الإضاءة لإشعال المصباح (استجابة).

ويتمثل عمل عالم النفس عند دراسته للسلوك في القيام بجمع المعلومات وتصنيفها، ثم النظر فيها بأسلوب عقلي أولاً قبل إخضاعها للدراسة الإحصائية شأنه في ذلك شأن ما يفعله بقية العلماء في العلوم الأخرى. فقد يتجه أحد علماء النفس إلى دراسة العدوان لدى طفل المدرسة أو رياض الأطفال مثلاً عن طريق ملاحظة ردود أفعاله تجاه زملائه في مواقف معينة، ثم يبدأ البحث عن الأسباب التي تجعله يغضب من زميله أو يتشاجر معه أو يسبه أو يدفعه بيديه... الخ. وماذا يحدث عندما تكون هناك لعبة واحدة يتنافسون على الحصول عليها والاحتفاظ بها؟، أو في حالة توفر ألعاب يزيد عددها عن عدد الأطفال؟، وهكذا يمكن تكرار التجربة في أي زمان أو مكان والحصول على نفس النتائج دون اختلاف يذكر، بشكل يجعلنا نبتعد عن الظنون والتوقعات الخاطئة.

وتهدف دراسة السلوك بشكل عام إلى التعرف على أسباب حدوث السلوك وأهدافه، بحيث تسهل السيطرة عليه والتنبؤ بحدوثه متى تكررت نفس التجربة في نفس الظروف وبشكل مشابه.

ويرتبط بحدوث السلوك أيضاً مئات المثيرات التي تحدث داخل الإنسان وتؤثر عليه. فعندما يحين موعد تناول الطعام مثلاً، تبدأ عضلات المعدة في التقلص معلنة نقص الطعام، وبمجرد أن يتناول الإنسان طعامه تختفي تلك التقلصات على الفور. وعندما تواجه العين ضوءاً قوياً تضيق حدقة العين، وعندما يقل الضوء تتسع الفتحة. وتتعرض العين والأنف والأذن واللسان والعضلات والجلد وكثير من أعضاء الجسم للعديد من المثيرات التي تستحث تلك الأعضاء للقيام باستجابات معينة.

وكثيراً ما تواجه عالم النفس أسئلة متعددة، مثل: لماذا يتصرف بعض الناس بطريقة ما دون أخرى؟ وكيف يمكننا أن نجعلهم يتصرفون بشكل يختلف عن طريقتهم المعتادة؟ وهل بالإمكان تعديل السلوك؟.

وللإجابة على كل تلك التساؤلات، فإن عالم النفس السلوكي يبدأ بالملاحظة بحيث يتم التركيز على جزء من السلوك في كل مرة تجرى فيها الملاحظة. أما في حالة الرغبة في التأثير على السلوك، فإن ذلك يستدعي تغيير المثيرات أو البيئة. فنحن قد نطلب من الطفل الذهاب إلى المخبز لإحضار بعض الخبز إلا أنه قد يرفض القيام بذلك متعللاً بأعذار كثيرة. فإذا ما لوحنا له بدينار وأخبرناه بإمكانية حصوله عليه إذا ما ذهب إلى المخبز وأحضر الخبز، فسوف يسرع لإحضاره دون تردد. والأكثر من ذلك أنه سوف يأتي بنفسه في المرة القادمة ليعرض علينا شراء الخبز طمعاً في الحصول على المكافأة، ودون انتظار طلب ذلك منه.

أما عالم التحليل النفسي فيجد نفسه مشغولاً بطلب كثير من المعلومات الشخصية ممن يعرض نفسه عليه بسبب اضطراب سلوكه، لأن أساليب الاستبطان هي جزء من مرتكزات النظرية، وذلك قبل إخضاع العميل إلى وسائل العلاج النفسي التي يتوقع أن تؤدي إلى كف السلوك غير المقبول أو استبداله.

محددات السلوك:

يتأثر السلوك بشكل عام بعاملين هما عامل الوراثة وعامل البيئة. وتمثل

العوامل الوراثية مكونات الفرد الداخلية والتكوينية التي يأتي إلى العالم مزوداً بها سواء كانت سوية أو غير سوية. أما العوامل البيئية فتتمثل في مكونات البيئة المحيطة بالفرد والتي تؤثر في تكوينه وسلوكه بشكل أو آخر. وكلا العاملين ذوا أهمية في تشكيل سلوك الإنسان بشكل مستقل أو بشكل مشترك.

أولاً: الأسس البيولوجية للسلوك

الجهاز العصبي وعلاقته بالسلوك:

يعتبر المخ أهم أجزاء الجهاز العصبي، وهو العضو المسيطر على الجسم والموجه له في سلوكه. ويكفي أن نعلم أن التقدم التقني في مجال العلوم الطبية استطاع إحلال الآلة للقيام بمعظم الوظائف الجسمية بحيث أمكن إيقاف القلب أو الرئتين أو الكليتين عن تأدية وظائفهم لفترات مختلفة، غير أن الأطباء لم يستطيعوا إلى الآن إحلال أية آلة مهما تعقدت وظائفها مكان المخ. فتوقف المخ عن النشاط يعني موت الجسم حتى لو نجحنا في إبقاء النبض فيه لفترة من الوقت طالت أم قصرت.

الوظائف العصبية الأساسية:

يعتبر معظم السلوك الذي يقوم به الكائن الحي ردود أفعال عصبية لمثيرات أو حوادث خارجية، فالبيئة عادة ما تعرض الفرد لمثيرات متعددة وعليه أن يستجيب لها. ودائماً ما ترتبط الاستجابة بثلاث عمليات عصبية وظيفية هي:

عملية الاستقبال: وتهتم بالمدخلات حيث تصل المعلومات عن العالم الخارجي عن طريق مجموعة من الممرات العصبية الحسية كالعين والأذن والأنف واللسان والجلد.

النشاط الداخلي (العمليات): حيث يتم دمج العمليات العقلية من أجل تكامل الأفكار واتخاذ القرار. وتحتاج هذه العملية إلى مراجعة الذاكرة للبحث عن المعلومات وأثر الخبرات السابقة لإصدار الأوامر للعضلات والغدد للقيام بالإجراء المناسب لمقابلة الموقف.

ردود الأفعال: وهي مرحلة المخرجات، حيث تقوم أجهزة الجسم بتلقي الأوامر الصادرة إليها وبتنفيذ ما يطلب منها من نشاط.

ونناقش فيما يلي مكونات الجهاز العصبي ووظائف أعضائه:

الجهاز العصبي: ويتكون من جزئين أساسيين، هما:

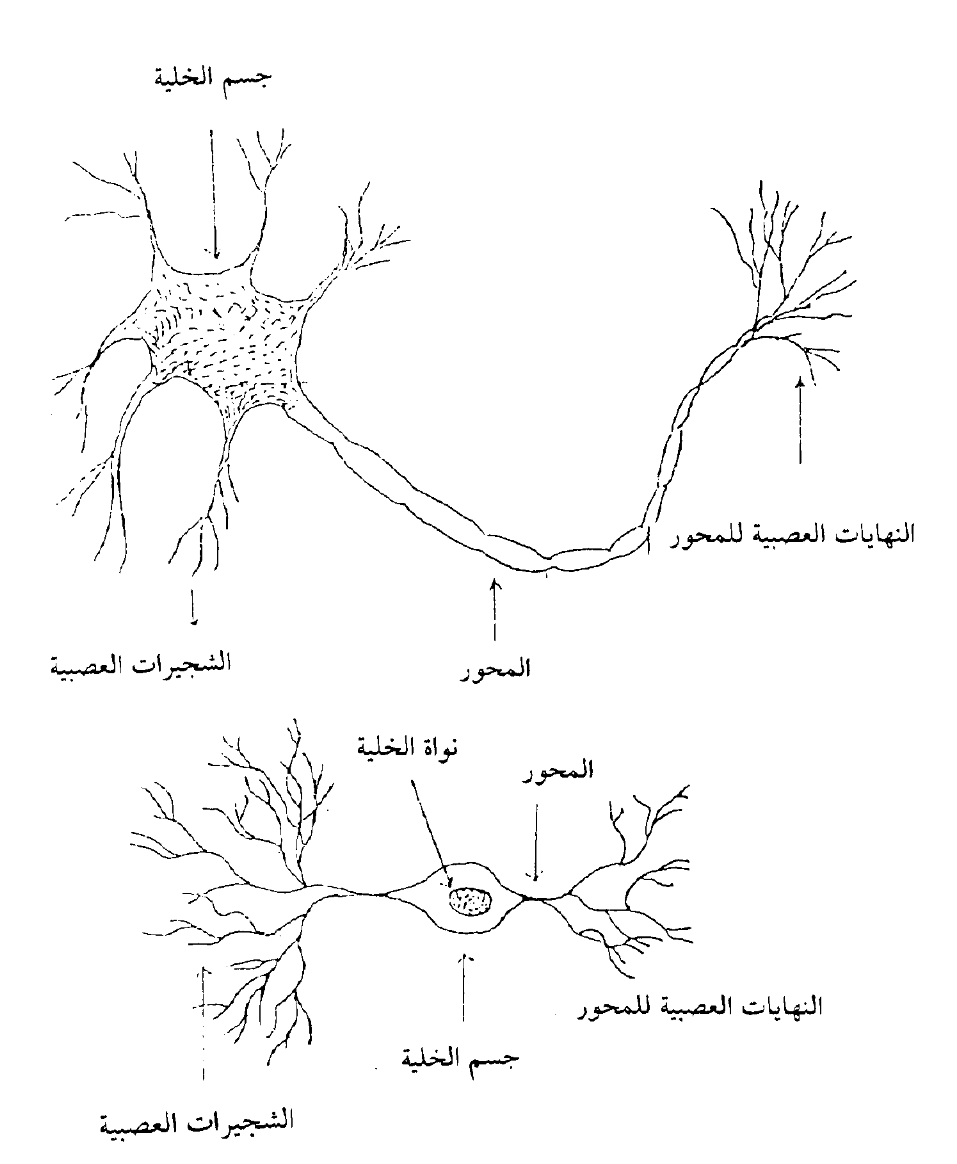
أ ـ الجهاز العصبي المركزي: ويتكون بدوره من الدماغ والنخاع الشوكي (في العمود الفقري).

ب ـ الجهاز العصبي المستقل أو الذاتي: ووظيفته نقل الإحساسات الخارجية إلى أجهزة الاستقبال الداخلية ونقل الأوامر بالحركة أو الأداء إلى أجهزة الجسم المختلفة لتنفيذها. كما يقوم جزء من هذا الجهاز وهو الجهاز السمبتاوي بمسؤولية توجيه الكائن الحي في المواقف الصعبة أو المفاجئة كحالات الدفاع عن النفس أو الظروف التي تحتاج إلى التراجع والهرب حيث يصدر الجهاز السمبتاوي، في هذه الحالة، أوامره بزيادة النبض لضخ مزيد من الدم إلى الأطراف استعداداً لمواجهة الموقف.

أما الجزء الآخر من هذا الجهاز وهو الجهاز الباراسمبتاوي، فيتولى تسيير عمليات الهضم، وتخزين المواد الغذائية الضرورية لتوليد الطاقة، وبناء الخلايا، والسيطرة على عضلات العين والمثانة وبعض الوظائف الأخرى.

ويتكون الجهاز العصبي بجميع مكوناته من وحدات متعددة، وتعتبر أصغر وحدة من وحدات العمل فيه هي الخلية التي تقوم بالتقاط الإشارات عن طريق الشجيرات العصبية، وتعمل على توصيل الإشارة إلى الجزء الأساسي من الخلية وهو جسم الخلية، ثم تقوم بإرسال الإشارات بدورها إلى الخلية التالية عن طريق المحور الذي يتصل بالشجيرات العصبية للخلايا الأخرى. ويقوم وسيط كيميائي بحمل الإشارات من خلية إلى أخرى حتى تصل إلى محطة الوصول النهائية بأحد مراكز المخ أو أعضاء الحس والحركة (شكل 9).

شكـــل (9)



نوعان من الخلايا

أجزاء الجهاز العصبي المركزي:

أولاً: الدماغ

ويتكون من المخ والمخيخ وأجزاء الجهاز العصبي الأخرى الواقعة داخل الجمجمة مثل المهاد والمهيد والنخاع المستطيل والقنطرة. ويغطي السطح الأعلى للدماغ لحاء مخي يبلغ سمكه حوالي ستة ملليمترات تقريباً وتقع تحته مكونات الدماغ المختلفة. وتتصل بالدماغ مجموعة من الأعصاب للربط بين أجزائه ولنقل الخبرات الحسية من الخارج لتحليلها وتصنيفها مثل تحويلها إلى أوامر حركية أو نشاطات سلوكية أدائية عن طريق أعصاب ناقلة للأوامر تصل مراكز الدماغ بالأعضاء الحركية.

ويحيط بالدماغ سائل مخي من جميع جهاته لحمايته من الصدمات. ويعتبر الدماغ ومراكزه مسئولين بصفة عامة عن تحديد نوع وطبيعة التفكير والمشاعر والخبرات، كما يتولى عن طريق أجزائه المختلفة مسؤولية السلوك الابتكاري والإبداعي، وعمليات التذكر، وإجراء المقارنات واستخدام الخبرات السابقة، وعمليات الفهم وحل المشكلات، واستخدام الرموز والتعامل مع المجردات، والتعبير اللغوي، وصنع القرارات، وعمليات التعلم، واستخدام الصور الذهنية، وغيرها من العمليات العقلية.

وينقسم الدماغ إلى ثلاثة أجزاء هي مقدم الدماغ، والدماغ الأوسط، ومؤخر الدماغ.

مكونات الدماغ:

1 ـ المخ:

ويتكون من نصفين كرويين متماثلين، ويقوم بالأعمال الرئيسية مثل الربط بين المؤثرات الحسية وأعمال الذاكرة والتفكير.

ويتكون المخ من عدد من المراكز والمناطق العصبية، منها:

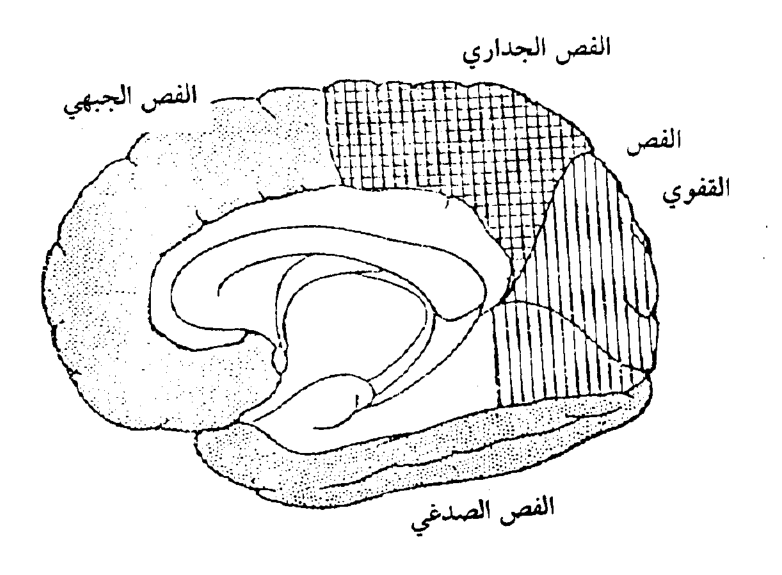
نصفا المخ الكرويان: وهما على شكل نصفي كرة تقريباً، أحدهما نصف المخ الأيمن والآخر نصفه الأيسر. ويتشابه النصفان في المظهر والتركيب، إلا أن أحدهما عادة ما يتغلب على النصف الآخر فيتولى السيطرة على أعضاء الجسم وتوجيه النشاط، بينما يبقى النصف الآخر في دور المراقب.

وتؤدي سيادة أحد النصفين إلى اتسام الإنسان بخصائص معينة، فعلى الرغم من تشابه نصفي المخ في الشكل والتركيب إلا أنهما يختلفان من الناحية الوظيفية اختلافاً كبيراً. ولو سألنا أنفسنا عن عدم استطاعة من يستخدمون يدهم اليمنى في الكتابة باليد اليسرى فسوف نجد أن السبب يعود إلى سيطرة أحد شطري المخ ولا علاقة له باليد نفسها.

وينقسم اللحاء المخي للنصفين الكرويين إلى أربعة أزواج من الفصوص كما يبدو من شكل (10)، وهي:

شكل (10)

فصوص المخ



الفصان الجبهيان:

ويقعان تحت عظام الجمجمة في الجبهة وأعلى منطقة العينين. وتقع بهما المنطقة الحركية، كما أن الجزء الأمامي منهما يساهم في عملية اتخاذ القرارات.

الفصان الصدغيان:

ويقعان تحت عظام الجمجمة وأعلى الأذنين مباشرة. ويتضمن هذين الفصين مجموعة الأعصاب المؤثرة في الكلام والسمع والسلوك الانفعالي وفي عمليات تنظيم الحركات الإرادية الدقيقة. كما يعتقد بوجود علاقة بين هذين الفصين والقدرة على التذكر.

الفصان الجداريان:

ويقعان تحت عظام الجمعة في أعلى الدماغ. ويقوم هذان الفصان باستقبال الإشارات الحسية الواردة عن طريقة مراكز الإحساس بالجلد وبعض الحواس الأخرى، ويتعلق نشاطهما بالأحاسيس مثل الشعور بالدفء أو البرد وأحاسيس اللمس والذوق.

الفصان القفويان:

ويقعان تحت عظام الجمجمة بالجزء الخلفي من الدماغ، ويحتويان على المراكز البصرية.

كما يشتمل المخ على المراكز التالية:

المهاد (السرير):

ووظيفته الاتصال بعدد من مراكز الدماغ لتوصيل التأثيرات الحسية الواردة إليه من خارج الجسم، كما يعمل كحلقة وصل بين مركزين أو أكثر، وهو بذلك يعمل كمحطة استقبال للأحاسيس القادمة من أعضاء الجسم ما عدا إحساسات الشم.

المهيد (السرير التحتي):

ويقع به الجهاز العصبي المستقل (الذاتي). ويحتوي على مجموعة من الخلايا العصبية كما تقع عليه مسؤولية تنظيم حركة الأعضاء الداخلية كالقلب والرئتين والأمعاء وبعض الغدد مثل الغدد العرقية والأوعية الدموية الصغيرة. وتقع على المهيد، بصورة عامة، مسؤولية تنظيم الحركة دون التدخل في وظائف الحواس، كما تقع به مراكز المحافظة على مستوى الماء في الجسم وتنظيم درجة الحرارة والتحكم في مستوى الشهية.

2 ـ القنطرة:

وهي كتلة من المسالك العصبية، وتقع ما بين المخيخ والنخاع الشوكي من جهة، وبين المخيخ والمراكز الحركية في المخ من جهة أخرى.

3 ـ النخاع المستطيل:

ويقوم بالعمل كخط رئيسي للحركة ما بين مراكز الدماغ العليا والنخاع الشوكي، وهو بذلك يعتبر امتداداً للنخاع الشوكي. ويتكون النخاع المستطيل من كتلة ضخمة من الأعصاب الموصلة ما بين نصفي المخ، كما يشتمل على الأعصاب المسيطرة على عمليتي التنفس وتنظيم الدورة الدموية.

4 ـ المخيخ:

ويتكون من أجزاء وفصوص متعددة، ويعمل بشكل عام على المحافظة على التوازن الحركي والتنسيق فيما بين العضلات، وتنظيم الحركات الإرادية وبخاصة الدقيقة منها، مثل حركات الأصابع على سبيل المثال.

ثانياً: الحبل الشوكي

من المعروف أن العمود الفقري يتكون من (32) فقرة عظمية مفتوحة من منتصفها بحيث تعمل كقناة تسمح بمرور النخاع الشوكي. ويتولى النخاع الشوكي السيطرة على السلوك المنعكس (اللاإرادي) الذي يعتمد عليه بقاء الكائن الحي إلى حد كبير. ولهذا فهو يقوم باستقبال المعلومات الواردة

وتحليلها وإصدار الأوامر لأعضاء الجسم للقيام بالاستجابة المناسبة دون حاجة إلى إيصال المعلومات إلى المخ. وتتم هذه العملية عن طريق ما يسمى بالقوس المنعكس الذي يتكون في أبسط صوره من عصبين هما:

- **عصب موصل للأحاسيس**: ويقوم باستقبال المعلومات الحسية ونقلها إلى الحبل الشوكي.

- **عصب حركي**: ومهمته توصيل الأوامر للعضلات للقيام بالاستجابة المناسبة.

الجهاز الغدي:

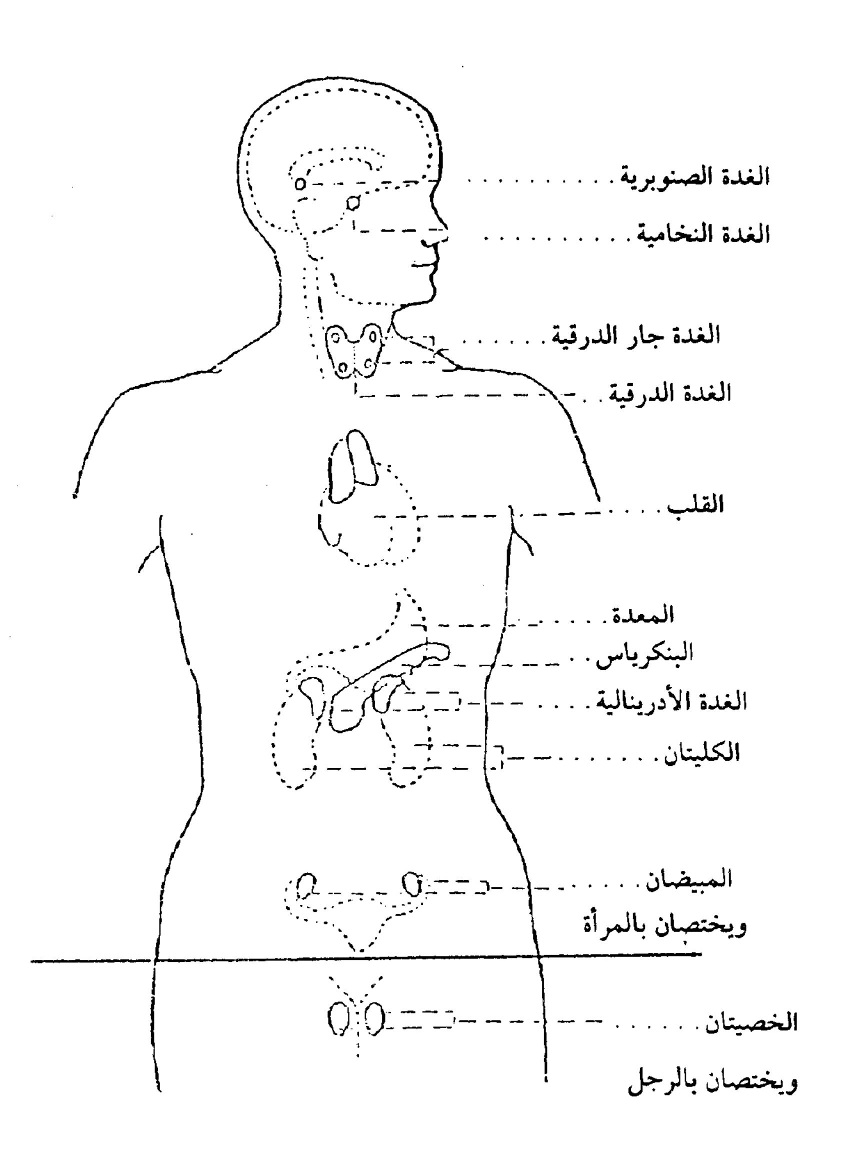
من المعروف أن الجهاز العصبي ليس مسؤولاً مسؤولية مطلقة عن تنظيم السلوك والسيطرة عليه، إذ أن للجهاز الغدي دوراً يتولى من خلاله توجيه السلوك بالتعاون مع الجهاز العصبي عن طريق إفرازات الغدد التي تؤثر على الجسم وعلى السلوك معاً. وهناك نوعان من الغدد:

- غدد مزودة بقنوات تصب إفرازاتها عن طريقها مثل غدد اللعاب وغدد العرق وغدد المعدة والجهاز المعوي، وتسمى بالغدد المقناة.

- غدد تصب إفرازاتها في الجهاز الليمفاوي أو في الدم عن طريق الشعيرات الدموية، وتسمى بالغدد الصماء.

وتقع هذه الغدد في أماكن متفرقة من الجسم وتؤدي وظائف متنوعة، وسوف نستعرض فيما يلي الغدد الصماء ذات التأثير المباشر على الجهاز العصبي والسلوك، وهي كما يلي (شكل 11).

شكـــل (11)



جهاز الغدد وموقع كل غدة

الغدة النخامية:

وتقع بالأجزاء العميقة من المخ، وهي أكثر الغدد أهمية إذ تقوم بإفراز هرمونات لها تأثير على عمل جميع الغدد، مما يجعلنا نسميها بالغدة الرئيسية أو الغدة المسيطرة. كما أن لهذه الغدة تأثيراً على نمو الجسم عن طريق هرمون النمو الذي تتولى إنتاجه.

الغدة الدرقية:

وتقع في مقدم الرقبة على جانبي القصبة الهوائية، ووظيفتها إفراز هرمون الثيروكسين الذي يساهم في عملية احتراق المواد الغذائية في خلايا الجسم لإنتاج الطاقة. وتؤدي زيادة إفراز هذه الغدة إلى رفع معدل عمليات الاحتراق وإلى زيادة سرعة دقات القلب، وزيادة مستوى التوتر العصبي والإصابة بالأرق والنحافة وارتعاش الأطراف.

الغدة جار الدرقية:

وتقع خلف الغدة الدرقية، ووظيفتها إنتاج هرمونات لتنظيم نسبة الكالسيوم والفسفور في الجسم.

الغدد الجنسية:

ووظيفتها إفراز بعض الهرمونات الجنسية والخلايا التي تساعد على التكاثر في حالة إخصابها. فالمبيضان لدى المرأة يقومان بإنتاج البويضات الأنثوية غير المخصبة والتي تؤدي في حالة تلقيحها إلى تكوين الجنين، أما الخصيتان لدى الرجل فوظيفتهما إنتاج الخلايا المنوية التي تتولى إخصاب البويضات الأنثوية في حالة التقائهما.

الغدة الأدرينالية:

وتسمى أيضاً الغدة فوق الكلوية لوقوع جزئيها أعلى الكليتين. وتعود شهرة غدة الأدريالين بسبب تأثيرها على السلوك الانفعالي ومظاهره كما في

حالات الخوف أو الغضب، وهي حالات تؤدي إلى مظاهر متميزة مثل زيادة حدة النشاط الداخلي للجسم، وسرعة دقات القلب، واهتزاز اليدين، واحمرار الوجه، وتصبب العرق.

ويقوم الجزء الخارجي للغدة (القشرة) بإفراز هرمونات الكورتيزول والكورتيكوستيرون، ووظيفتهما تحليل البروتين وتحليل وتركيب المواد الدهنية والكربوهيدرائية. كما يعمل هرمون الألدوسترون على المحافظة على توازن الملح والماء في الجسم والمحافظة على بقاء الكائن الحي في حالة اليقظة، إذا ما استدعى الأمر.

الغدة الصنوبرية:

وتقع في مؤخرة الدماغ، ولإفرازاتها تأثير على الهرمونات الجنسية لدرجة تجعلها تسرع في نضوج الأعضاء التناسلية بشكل مبكر كما قد تعمل على تعطيل نضجها.

الأسس الوراثية للسلوك

أحياناً ما يفكر بعضنا في الأسباب التي تجعل من إنسان ما كائناً مميزاً يختلف عن غيره من البشر وعن الكائنات الأخرى. وقد يستغرب بعض الناس أحياناً إذا ما جاء المولود بعيون زرقاء أو مائلة إلى الخضرة أو عسلية، على سبيل المثال، أو إذا كان شعره أشقرا أو مائلاً إلى الحمرة، رغم عدم وجود مثل هذه السمات لدى الوالدين. فإذا ما توجهنا بأسئلتنا إلى علماء الأجناس أو الصفات الوراثية فسيقولون بأن العوامل الوراثية هي المسؤولة عن كل تلك التغيرات. فما هي طبيعة العوامل الوراثية، وما هو عملها؟

التطور الجيني:

تبدأ جميع المخلوقات حياتها كخلية وحيدة يتم إفرازها عن طريق أحد المبيضين لدى الأم. وتتكون الخلية من جسم دقيق الحجم يحتوي في وسطه

على النواة التي تكون محاطة بسائل شبه مائي يسمى الستيوبلازم. وتشبه الخلية في عملها مصنعاً كيميائياً صغيراً تتولى النواة إدارته، بما تحتويه من كروموسومات. ويقع على كل كروموسوم عدة آلاف من أجسام هدبية دقيقة تسمى بالجينات. ومن وظائف الكروموسومات تقرير شكل الخلية وطبيعتها.

وتحتوي معظم خلايا الجسم على (23) زوجاً من الكروموسومات، نصفها من الأب والنصف الآخر من الأم. وإذا نظرنا إلى أي من الستة وأربعين كروموسوماً التي تحتوي عليها الخلية الواحدة، فسوف نجد كلاً منها يشبه عقداً من الخرز الملون الملتوي على نفسه. ويحدث تكاثر الخلايا عن طريق الانشطار المستمر، بحيث تنقسم كل خلية إلى خليتين متشابهتين تمام التشابه.

وعادة ما تحتوي البويضة التي تنتجها الأم على (23) كورموسوماً فقط، بينما يحتوي الحيى المنوي على (23) كروموسوماً آخر. ونجد بأن الكروموسوم الثالث والعشرين في البويضة الأنثوية يكون من نوع (X) بشكل دائم، أما الكروموسوم الثالث والعشرون من الحيى المنوي فقد يأتي إما على شكل (X) كما في بويضة الأم أو على شكل (y). فإذا ما تم تلقيح البويضة الأنثوية بحيى منوي من النوع (X) فسوف تحتوي الخلية الملقحة على كروموسومين للجنس من النوع (XX) وهو ما يعني أن يكون الجنين أنثى. أما إذا تم تلقيح البويضة عن طريق حيى منوي من النوع (y)، فسوف تحتوي الخلية الملقحة على كروموسومين للجنس من النوع (xy)، وهو ما يعني أن الجنين ذكر (شكل 12).

ويحمل كل جين من آلاف الجينات الموجودة على الكروموسومات صفة أو سمة أو استعداداً مما لدى الوالدين، بحيث يتم توريثهما للمولود القادم وفق نظام معين لوراثة الصفات، مما يسمح للصفة بأن تسود وتظهر للوجود أو أن تكمن فلا تظهر إلا عندما تحين الفرصة المناسبة في أجيال قادمة.

شكـــل (12)

الكروموسومات التي تحتويها خلايا كل من الذكر والأنثى والتي يرث الطفل نصفها من الأب والنصف الآخر من الأم:

الذكر

الأنثى

* [اضطراب الكروموسومات وتأثيره على السلوك:]

من المعروف أن التكاثر البشري وتكوين الأجنة يتم عن طريق عملية شديدة التعقيد، كما أن هذه العملية أحياناً ما تتعرض لحدوث بعض الأخطاء لأسباب متعددة بعضها معروف وبعضها الآخر لم يتم الكشف عنه بعد أو التعرف عليه. ففي بعض الأحيان تحدث أخطاء في انقسام زوج الكروموسومات رقم (21) أثناء انقسام الخلية، مما ينتج عنه ولادة مولود يحمل ثلاثة كروموسومات في الخلية بدلاً من اثنين. وفي هذه الحالة يولد الجنين مصاباً بالمنغولية أو عرض داونز، وهو نوع من التخلف الذهني المتوسط الذي يؤدي إلى تميز المصاب به بسمات مميزة من بينها أن يشبه المصاب الشخصي المنغولي.

كما قد يفشل زوج الكروموسومات رقم (23) في الانقسام بشكل صحيح مما يؤدي إلى ولادة مولود يحمل كروموسوماً من نوع (X) أو من نوع (y) زائداً. ونظراً لأن هذا الزوج من الكروموسومات مسؤول عن تحديد جنس المولود، فإن اضطرابه يؤدي إلى اضطرابات في الجنس. فإذا كانت الحالة (xxy)، أي بزيادة كروموسوم (x) عن عدده المقرر، يكون المولود ذكراً مع غلبة السمات الأنثوية عليه، وهي حالة تسمى عرض (كلاين فلتر) وتكون مصحوبة بالتخلف الذهني والبلادة. أما إذا كانت الحالة هي (xyy)، فإن الشخص سوف يحمل في هذه الحالة سمات الرجال ولا يشعر بأية اختلافات في المظاهر، غير أن البحوث تشير إلى أن أصحاب هذه الحالة عادة ما يكونون من ذوي الميول الإجرامية[2].

* [تأثير العوامل الوراثية على الذكاء:]

أشار فرانسيس جالتون عام 1869 إلى أن نتائج الدراسات التي قام بها على أفراد من أسر العباقرة والنابغين والمبدعين تؤكد على أن عدد العباقرة ومرتفعي الذكاء في تلك الأسر أكثر منه بين أفراد الأسر العادية. كما تشير نتائج الدراسات التي أجريت على التوائم المتتائمة إلى تشابه مستوى الذكاء بين

التوأمين بشكل يختلف عنه بينهم وبين باقي إخوتهم في الأسرة الواحدة. ومن استعراض تلك الحقائق توصل العلماء إلى أن الذكاء نتاج للعوامل الوراثية.

وفي دراسة أخرى عن الأطفال الذين تربوا في أسر غير أسرهم الأصلية، اتضح أن العلاقة الارتباطية بين درجة ذكاء هؤلاء الأطفال وأمهاتهم اللآئي لم يرونهم منذ ولادتهم كانت عالية، مما يعني تشابه ذكاء الأطفال وأمهاتهم الطبيعيات، رغم أن الأطفال لم يتعرفوا عليهن ولم يعيشوا بينهن.

ويشير علماء الوراثة في هذا المجال إلى أن الاستعدادات العقلية قد تنمو وتتطور إذا ما توفرت لها بيئة غنية بالمثيرات وثرية بفرص تنمية الذكاء، بينما قد تخبو تلك الاستعادات وتنطفىء تدريجياً في البيئة الفقيرة التي تزخر بالعديد من وسائل الحرمان والمعاناة. وبالتالي فإن أثر العوامل البيئية في تنمية الذكاء وتطوره لا تقل أهمية عن دور العوامل الوراثية. وقد اتضح من كثير من الدراسات التي أجريت على سلالات من الحيوانات الصغيرة التي تساوت في مكوناتها الفطرية أنه في حالة وضع بعضها في بيئات ثرية والبعض الآخر في بيئات فقيرة أو محرومة، فإن ذلك يؤدي إلى اختلاف استجابة كل من العينتين للمثير نفسه رغم تساويهما في المكونات الفطرية، مما يشير إلى قوة تأثير العوامل البيئية.

اضطراب الجينات وتأثيره على السلوك:

يؤدي اضطراب الجينات (الصبغيات) إلى اضطراب عمليات التمثيل الغذائي لدى الفرد وانحرافها عن أهدافها الوظيفية، مما ينتج عنه أعراض جسمية وذهنية لها تأثير خطير على سلوك الفرد وعلى مستوى توافقه، ومنها:

1 - إصابة الطفل بمرض (فنيل - كيتونوريا)، وهو خلل وراثي يتمثل في اضطراب تمثيل الدهون والأحماض الأمينية في الجسم وكذلك المواد الكربوهيدرائية، مما يؤدي إلى الإصابة بالتخلف الذهني الشديد أو العميق.

2 - تؤدي العوامل الجينية، في بعض الأحيان، إلى زيادة استعداد أفراد معينين

للإصابة ببعض الأمراض الخطيرة مثل السل أو أمراض أخرى شائعة بين أفراد سلالات أو أجناس معينة.

3 ـ يشير بعض العلماء إلى أن نسبة الإصابة بالفصام العقلي بين أفراد الأسر التي سبق إصابة بعض أفرادها بهذا الاضطراب أعلى منها بين الأسر التي لم يصب أحد من أفرادها من قبل. ويشير هؤلاء العلماء إلى حقيقة مفادها أنه يحتمل أن يكون للعوامل الجينية دخل في ذلك. ويرجع سبب ذلك إلى أن الجينات تشكل إطاراً كيميائياً عاماً يؤدي إلى نمو وتطور نظام عضوي معين بشكل متفق عليه إذا ما سارت الأمور في مجراها الطبيعي. أما في حالة حدوث خلل يؤدي إلى التأثير على عمل الجينات فيتوقع مجيء المولود وهو يعاني من بعض الاضطرابات أو لديه الاستعداد للإصابة بها.

ومع ذلك فإن التقدم التقني الهائل وبخاصة في مجال التقنيات الطبية فتح الطريق أمام الأطباء لاستخدام أساليب الهندسة الوراثية والتدخل بشكل صحيح وفي الوقت المناسب لتعديل الإطار الجيني، بحيث أمكن عن طريق العوامل البيئية المتمثلة في التدخل الطبي تعديل أثر بعض العوامل الوراثية والجينية وتحويلها إلى الجانب الإيجابي.

تأثير العوامل البيئية على السلوك:

مما لا شك فيه أن للعوامل البيئية دوراً لا يمكن إنكاره في التأثير على الإنسان ومن ثم التأثير على سلوكه. فالطفل يخضع، منذ بداية تخليقه، لتأثير العديد من العوامل البيئية المتمثلة في التقاء الحيي المنوي بالخلية الأنثوية وفق توقيت معلوم. وعندما تلتصق تلك البويضة المخصبة بجدار الرحم تعتمد اعتماداً كلياً على ما تحصل عليه من مواد غذائية من جدار الرحم من بداياتها الأولى، إلى أن تدب فيها الحياة. وتبدأ الخلية بعد أن تتطور في تلقي الغذاء والهواء عن طريق الحبل السري وهو ما يوفر لها مصادر العيش والنمو. كما تتمتع الخلية بحرارة ثابتة وعوامل تقيها من الصدمات وهي داخل الرحم، وهذه

كلها عوامل بيئية لا تقل خطورة وأهمية عن العوامل الوراثية التي تحملها نواة الخلية. هذا، ناهيك عن إمكانية تعرض الجنين لبعض العوامل البيئية الأخرى التي تؤثر بشكل هام على تكوينه أيضاً وعلى نوعية سلوكه فيما بعد، مثل نوعية الغذاء الذي تتناوله الأم، ومدى تعرض الأم لبعض أنواع الأشعة الضارة، ومقدار معاناة الأم من سوء التغذية وفقر الدم أو احتمال إصابتها ببعض الأمراض التي تعيق تطور نمو الجنين مثل الحصبة الألمانية، وطبيعة الأدوية التي تتعاطاها الأم، وغير ذلك كثير من صنوف العوامل البيئية.

تأثير البيئة على الذكاء:

مما يلاحظ أنه مهما قيل عن وراثة الذكاء وعن شكل التكوين والاستعداد الوراثيين، فإن القدرة العقلية ترتفع بصورة عامة في حالة توفر البيئة المحيطة الغنية بالمثيرات، وتتدنى في حالة البيئة الفقيرة والمحرومة من وسائل الاستثارة الحسية. وقد قام مجموعة من العلماء[3] بمقارنة ذكاء مجموعة كبيرة من السكان بعد حدوث تغيرات بيئية ثقافية وتربوية معينة، ومنهم جماعة سكانية كانت تقيم في شرق ولاية تنسى الأمريكية وتعيش في عزلة عن العالم المحيط بها عام 1930. وبعد تغير أساليب حياة تلك الجماعة وإنشاء المدارس والطرق وانتشار استخدام الراديو في المنطقة ارتفع معدل ذكاء الجماعة بما يعادل عشر درجات ما بين عامي 1930/1940، إذ قفز ذكاؤهم من 82 درجة إلى 92 درجة.

كما قام عالم النفس جيروم كاجان[4] عام 1973 بدراسة مجموعة من الأطفال الذين يعيشون مع أهليهم بمنطقة غابات نائية بإحدى نواحي جواتيمالا، وقد شعر الباحث بأن معظم الأطفال الذين شاهدهم كانوا يعانون من التخلف الذهني. وعندما وصل أولئك الأطفال إلى عمر سنتين، كانوا متأخرين عاماً كاملاً في العمر العقلي عن نظرائهم ممن تربوا في بيئة صحية طبيعية، وذلك بسبب معاناتهم من نقص شديد في المثيرات البيئية والاجتماعية المناسبة. ولكن ما يثير الدهشة هو أن أولئك الأطفال عندما وصلوا إلى سن 11 سنة لم يعودوا

يعانون من التخلف الذهني عن نظرائهم في المناطق الأخرى أو في عمرهم العقلي. ويرجع سبب تخلفهم الذهني في البداية إلى أن الأهل لم يكونوا يسمحون لصغارهم بالتجول بحرية أو ممارسة الميل إلى البحث والاكتشاف أو الاتصال بالآخرين في مراحل حياتهم الأولى. أما بعدما كبروا وسمح لهم بحرية الحركة والانتقال والتجول، فقد استطاعوا تعويض ما فاتهم في تلك السنوات.

كذلك لاحظ العلماء أن إحدى إناث القردة التي تربت في عزلة حسية تامة بعيداً عن قطيعها وحرمت من وسائل الاستثارة وأهمها المثيرات البيئية والاجتماعية، كانت تعاني من الخوف الشديد من كل شيء، والاكتئاب النفسي، والنفور من الآخرين، والافتقار إلى إظهار السلوك المناسب للتصرف في مواقف معينة كما يفعل غيرها من القردة التي تربت في جماعات. وعندما قام العلماء بتلقيح تلك الأنثى صناعياً وحملت وأنجبت، لم تكن تعرف كيفية العناية بالمولود، إذ كانت تدوسه بقدميها غير عابئة به وكأنه مجرد شيء من الأشياء الموجودة في القفص. ويلاحظ هنا بأن سلوك الأمومة الذي يفترض بأنه سلوك غريزي تلاشى واختفى بسبب شدة الحرمان ولم يظهر لديها، على الرغم مما هو معروف عن القردة من عيشها في جماعات متلاحمة والتصاق الأم بوليدها عادة.

كما يجب أن نشير هنا أيضاً إلى أن سلوك اللغة، على الرغم من خضوعه للقدرات العقلية والاستعدادات الفطرية وسلامة أجهزة الكلام من الاضطرابات المعيقة، يتأثر هو الآخر أشد التأثر بالعوامل البيئية. فلو أننا تركنا الطفل من ذوي القدرات العقلية العالية ينمو معزولاً عن الآخرين وبعيداً عن الجماعة، ومحروماً من كافة المثيرات الاجتماعية واللغوية، دون وجود من يتحدث إليه أو يقلده في كلامه وفي لغة الحديث، فلن يتعلم الكلام أو يتقن استخدام اللغة مهما ارتفع ذكاؤه وسمت قدراته.

وهكذا نرى أن العوامل البيئية لها دورها ومكانتها وتأثيرها في السلوك، ولا نغالي فنقول بأنها أهم من العوامل الوراثية، ولكن علينا أن لا نهملها أو

نحاول تجاهلها لضرورتها كعامل من عوامل نمو وتطور الكائن الحي.

العوامل المشتركة:

كان من نتيجة عناد كل من أنصار العوامل الوراثية من جهة والعوامل البيئية من جهة أخرى، وعدم رغبتهم في التزحزح عن أفكارهم وآرائهم وقبول وجهات النظر الأخرى، أن بقيت اتجاهات علماء النفس موزعة ما بين مجالي البيئة والوراثة. وقد أدى ذلك الموقف والتشبث بالرأي إلى ظهور اتجاه ثالث يدعو إلى الأخذ بوجهة النظر المشتركة التي ترى بأهمية العوامل الوراثية والبيئية معاً ودورهما في ظهور الاختلافات والفروق الفردية في الذكاء بين الأفراد.

وتعتبر كل من البيئة والوراثة مسؤولة عن تكوين الأفراد وتطورهم ونموهم، وعن تحديد ما يتميزون به من قدرات عقلية واستعدادات لأداء نشاطات سلوكية معينة. فالعوامل الوراثية مسؤولة عن تحديد ما لدى شخص ما من استعدادات لوراثة قدرة عقلية، كالذكاء مثلاً، عن والديه بما لا يتعدى حيزاً معيناً. أي أن العوامل الوراثية تتولى تحديد الحدود الدنيا والعليا فقط دون أن تتدخل في تثبيت نسبة معينة، وهو ما يترك للعوامل البيئية تقرير ما قد يتمتع به ذلك الشخص من ذكاء. ففي حالة معيشة الفرد في بيئة غنية وظروف حسنة فسوف يقترب كثيراً من الحد الأعلى الذي قررته العوامل الوراثية. أما في حالة معاناته من الحرمان والظروف المعيشية القاسية وسوء التربية، فقد يتوقف مستوى ذكائه أو ينخفض إلى أدنى مستوياته.

الخاتمة:

كل مخلوق يبدأ حياته بخريطة وراثية تتضمن جميع التعليمات والأوامر الخاصة بصفاته وسماته وحجمه وشكله ومستوى قدراته وطريقة نموه وتطوره ككائن حي من خلية وحيدة إلى مخلوق مكتمل النمو. وهذه التعليمات أو الأوامر تحملها الكروموسومات. ويختزن كل كروموسوم عدة آلاف من الأوامر الجينية التي تقوم بمهمة تشكيل الكائن الحي من لحظة إخصابه.

وهناك دلائل[5] تشير إلى أن كثيراً من السمات السلوكية يتم توارثها، حيث تكون بعض الجينات مسؤولة عن ذلك، ومن أمثلة هذا الاتجاه الاضطرابات السلوكية التي يسببها جين معين مما يؤدي إلى الإصابة بعرض الفنيل ـ كيتونوريا، الذي سبق ذكره.

وعلى الرغم من المعركة التي قامت بين أنصار العوامل الوراثية والعوامل البيئية وتمسك كل فريق بوجهة نظره، فقد أمكن التوفيق بين الاتجاهين عن طريق وجهة النظر المشتركة التي ترى بأهمية كلا العاملين في التأثير على السلوك. فالإنسان هو نتاج لمكوناته الوراثية وتنشئته البيئية، ولذلك نجد أن بعض الناس الذين يرثون الميل أو الاستعداد للإصابة ببعض الأمراض لا يصابون جميعاً بها في واقع الأمر، لأن ذلك يعتمد على الظروف البيئية التي قد تهيىء الظروف للإصابة أو عدم الإصابة.

أسئلة لمراجعة الفصل الثالث

س 1 ـ اذكر العوامل المؤثرة في السلوك ثم ناقش اثنين منها بالتفصيل.

س 2 ـ يسمى السلوك بأسماء متعددة تبعاً لنوعه. عدِّد هذه الأنواع واشرحها.

س 3 ـ هل يعتبر السلوك المكتسب سلوكاً دافعياً؟ ناقش ذلك مع ذكر أمثلة لكليهما.

س 4 ـ تكلم بالتفصيل عن مميزات السلوك الإنساني.

س 5 ـ بينما يرى بعض العلماء التمسك بأسلوب الاستبطان في دراسة السلوك، يرى السلوكيون غير ذلك. ناقش وجهتي النظر السابقتين ذاكراً الأسباب التي تدعو كل فريق إلى التمسك برأيه.

س 6 ـ يتساءل علماء النفس أحياناً عن أسباب تصرف بعض الناس بطريقة دون أخرى. فكيف يجيب عالم النفس السلوكي على هذا التساؤل؟

س 7 ـ ناقش الوظائف العصبية الأساسية.

س 8 ـ ما هي الفروق الوظيفية بين الجهاز العصبي المركزي والجهاز العصبي المستقل؟

س 9 ـ يتكون المخ من نصفين كرويين متماثلين، فهل يعني ذلك أن لدينا مخين؟ وكيف تتم الوظائف العصبية في هذه الحالة؟

س 10 ـ تحدث عن الحبل الشوكي ووظائفه.

س 11 ـ للجهاز الغدي وظائف أساسية، اذكرها ثم ناقش دور غدتين بالتفصيل.

س 12 ـ ما هي الحقائق العلمية التي تجعلنا نؤمن بوجود أسس وراثية للسلوك؟

س 13 ـ إذا قبلنا فكرة أن السلوك موروث، فما هو دور المدارس والمؤسسات التربوية في هذه الحالة؟

س 14 ـ يجيء بعض المواليد إلى العالم بإعاقات عقلية أو عصبية أو اضطرابات تتعلق بتمثيل الغذاء. اكتب مقالة علمية تشرح لنا أسباب حدوث ذلك.

س 15 ـ هل الكروموسومات والجينات شيئاً واحداً أم شيئان مختلفان؟ ناقش ذلك موضحاً بالأمثلة.

س 16 ـ ما علاقة الذكاء بالعوامل الوراثية، وما هو دور العوامل البيئية في هذه الحالة؟.

مراجع الفصل الثالث

1 - Donald O. Hebb, Psychology. W.B. Saunders Co., 1966, p.83.

2 - James McConnell, Understanding Human Behavior. Holt, Rinchart and Winston, INC., 1974, p.520.

3 - Henry Gleitman, Psychology, W.W. Norton and Co., INC., 1981, pp. 617-618.

4 - James MeConnelle, Understanding Human Behavior.
مرجع سابق، ص 532 ـ 533.

5 - Henry Gleitman, Psychology.
مرجع سابق، ص 609.

6 ـ عبد الرحمن عدس، ومحيي الدين توفيق، المدخل إلى علم النفس. دار الفكر 1992.

7 ـ راضي الوقفي، مقدمة في علم النفس، دار الشروق، 1998.

8 ـ لندا ل. دافيدوف، مدخل علم النفس، الدار الدولية للنشر والتوزع (الطبعة الثالثة) 1980.

9 ـ حسين عبد العزيز الدريني، المدخل إلى علم النفس ـ دار الفكر العربي، 1985.

10 ـ أحمد فائق، وأحمد عبد القادر، مدخل إلى علم النفس العام، مكتبة الأنجلو المصرية.

الفصل الرابع

طرق البحث في علم النفس

1 ـ متطلبات الطريقة العلمية.

2 ـ طريقة الاستبطان (التأمل الذاتي)

3 ـ الطريقة التجريبية.

4 ـ الملاحظة.

5 ـ دراسة الحالة.

6 ـ المســـوح.

7 ـ الاختبارات.

طرق البحث في علم النفس

استخدم الباحثون في علم النفس عدداً من طرق البحث في دراساتهم قديماً وحديثاً، فكان منها البسيط للغاية وغيره مما يحتاج لعناء كبير في ترتيب الموقف البحثي أو تحضير وسائل خاصة للقياس الكمي، أو استخدام بعض الآلات المعقدة التركيب التي نشاهدها في كثير من معامل علم النفس في وقتنا الراهن. ومما يلاحظ بصورة عامة تميز بعض طرق البحث بالتمسك بالمنهج العلمي وتطبيقه بكل حرص ودقة، واستخدام وسائل القياس الدقيقة، والسعي إلى تعميم النتائج على الظواهر المشابهة. وقد اتجه كثير من علماء النفس، شأنهم في ذلك شأن الباحثين في العلوم الأخرى، إلى استخدام أساليب وطرق البحث العلمي في دراساتهم بشكل موسع والالتزام بالطريقة العلمية في تعاملهم مع الظواهر النفسية. فأي علم مهما كان مركزه أو أهميته لا يمكنه المحافظة على مكانته في قائمة العلوم الحديثة دون أن تسانده طرق علمية للبحث تتميز بوضوح المعالم، وبخطوات مقننة يتبعها الباحث في الانتقال من خطوة إلى أخرى، وبتوفر أدوات للبحث تضمن سلامة تسجيل الملاحظات وإجراء التجارب، وإعادة إجراء التجربة مرات عديدة بنفس الدقة والالتزام الذي روعي في إجراء التجربة الأولى.

ولا يختلف في مناهج البحث العلمي علم عن آخر سوى في الحدود التي تفرضها طبيعة ذلك العلم وطبيعة الظواهر التي يتعامل معها، سواء كانت الدراسة ذات علاقة بالظواهر الطبيعية أو بالكائنات الحية أو بالعلوم الإنسانية،

لأن تلك المناهج تمثل مجموعة من الخطوات المنطقية المنظمة والمتسلسلة بحيث تنتقل بالباحث من مرحلة الملاحظة العابرة أو الفكرة الطارئة إلى المرحلة التجريبية التي يتم فيها تحديد المشكلة وفرض الفروض التي تخضع بدورها للاختبار. ويتطلب استخدام الطريقة العلمية توفر عدد من الشروط، أهمها:

1 - وجود مسلمات:

فالمسلمات هي حقائق وأسس وثوابت لا بد للباحث من قبولها والتسليم بها، حيث يتعذر في حالة غيابها قيام قواعد متفق عليها وأسس مشتركة تدور حولها الجزئيات الأخرى. فموضوع السلوك مثلاً، والجهاز العصبي، والذكاء، والقدرات يعتبر من المسلمات البديهية التي يتفق عليها علماء النفس بصورة عامة على الرغم من اختلافهم في إدراكهم لها وفي تصوراتهم لطبيعتها وطريقة أدائها أو فيما تقوم به من أعمال، وفي مدى تأثرها بغيرها من العوامل وتأثيرها فيها، إلى غير ذلك من أفكار لا تتعارض أساساً مع وجود تلك المسلمات أصلاً أو تنكر تأثيرها في النتائج. فجميع العلماء متفقون على مفهوم الذكاء ولكنهم يختلفون على شكله وطريقة عمله، فبينما يراه بعضهم قدرة عامة يراه آخرون مكوناً من مجموعة من القدرات الخاصة، ويراه جيلفورد مكوناً من مجموعة كبيرة من العوامل المركبة، وهكذا.

2 - ثبات العوامل التي تؤثر في الظاهرة:

وهو من الشروط الضرورية لإخضاع أي من الظواهر للتجارب العلمية وقياسها وتصنيفها إلى آخر ذلك من خطوات المنهج العلمي. فإذا ما افترضنا بوجود عوامل لا يمكن حصرها رغم تأثيرها في الظاهرة بطريقة غير محددة وبمقادير متغيرة وغير معروفة في كل مرة يجري فيها بحثها، فإن ذلك يؤدي بطبيعة الحال إلى انتفاء طابع الثبات عن النتائج ويجعلها خاضعة للظروف المتغيرة ولعوامل الصدفة وحدها، مما يستحيل معها دراستها بطريقة علمية تؤدي إلى السيطرة على حدوثها وإمكانية التنبؤ بذلك الحدوث مستقبلاً. فلو أن

ظاهرة كسوف الشمس كانت تخضع، على سبيل المثال، لعوامل متغيرة في كل مرة تحدث فيها، لما أمكن تحديد مواعيد الكسوف في المستقبل واتخاذ الخطوات المؤدية إلى رصده وملاحظته وتصويره في أماكن حدوثه. كما يمكننا القول بأن نفس الشيء يحدث اليوم في مجال علم النفس، مع وجود بعض الفارق بطبيعة الحال، ويتمثل ذلك في احتمال تحديد اتجاه الكائن الحي إلى اتباع سلوك معين إذا ما وجد تحت ظروف معينة، مما مكن العلماء من إثارة حالات من الاضطراب النفسي والجنون المؤقت لدى بعض من خضعوا للتجارب، وإلى السيطرة على مستوى الإقبال أو الإحجام على القيام بسلوك معين في التجارب المعملية التي أجريت على الحيوان وعلى الإنسان في بعض الحالات، مع تكرار حدوث نفس الحالة كلما تكررت نفس الظروف المشابهة لظروف التجربة الأولى، عن طريق تحكم الباحث في عوامل البيئة التي يجريها في معمله ويسيطر على اتجاهها ونوعيتها وتوقيت حدوثها.

3 ـ وجود علاقات مشتركة بين الظواهر:

ويسمح وجود العلاقات المشتركة بين الظواهر بجمعها وتصنيفها في مجموعات مشتركة ومترابطة. وقد أدى تطبيق هذا المبدأ في مجال العلوم الطبيعية إلى عمل قوائم تجمع المعادن أو الكيماويات أو العناصر ذات الخواص المشتركة في مجموعات متشابهة. وقد استطاع علماء النفس أيضاً السير في هذا الاتجاه إلى حد معقول، فظهر في مجال الشخصية قوائم للعوامل الداخلية أو الخارجية التي تؤثر على نموها وتطورها، وظهر في المجال التربوي تصنيفات (بلوم) حيث قام بتصنيف الخطوات التي يمر بها المتعلم في أية مادة دراسية وتحديدها بدقة منذ اللحظة التي يبدأ فيها عرض تلك المادة وشرحها إلى مرحلة الوصول إلى الهدف المتمثل في مجموعة من الخطوات المتتابعة مثل: الحصول على المعلومات سواء عن طريق تقديمها للشخص المتعلم أو قيامه بالبحث عنها ذاتياً في مصادرها، ثم فهم تلك المعلومات والقيام بتطبيق استخدامها وتحليلها عن طريق اكتشاف عناصرها وإدراك العلاقات بينها وبين غيرها من أجل

تنظيمها، ثم تأتي بعد ذلك مرحلة استخلاص القواعد أو القوانين وتقييمها. كما ظهرت في المجال التربوي أيضاً خطوات حل المشكلات لجون ديوي، وهي مجموعة من الخطوات المنظمة والمترابطة التي يؤدي اتباعها إلى التوصل إلى التعامل مع المشكلات بطريقة علمية.

4 ـ انتظام حدوث الظاهرة:

ويعني هذا المبدأ ضرورة توفر العوامل الكفيلة بضمان حدوث الظاهرة متى توفرت لها العوامل المؤدية إلى حدوثها، وبالتالي إمكانية التنبؤ بتكرارها طبقاً لقواعد وقوانين ثابتة ومقننة. فإذا ما استخدمنا موضوع الذاكرة كمثال تطبيقي، فإننا نجد أن تقديم المعلومات لفترة طويلة دون انقطاع مع اختلاف طبيعة تلك المعلومات عما يعرفه المتعلم وعما سبق له اكتسابه من خبرات، بالإضافة إلى عدم منحه الفرصة الكافية للتفكير فيها أو استخدامها وتحليلها وربطها بغيرها من المعلومات السابقة، سوف يؤدي إلى عدم القدرة على تذكرها. ونفس الشيء يمكن قوله عن العوامل المؤثرة في التعلم وغيرها. ويعني ذلك أنه لا يمكن التوصل إلى تحديد القواعد العلمية والتعرف على حدود الظواهر وشروط حدوثها إلا عن طريق انتظام حدوث الظواهر. أما تلك التي لا تخضع لشروط معروفة في حدوثها، فمن الصعب إخضاعها لطريقة البحث العلمي المنهجي.

ولقد كان الاندفاع إلى استخدام الطريقة العلمية في مجال علم النفس ومحاولة تطبيقها بنفس الدرجة من الدقة التي تخضع لها العلوم الطبيعية، وما تبع ذلك من استحداث آلات وأجهزة معقدة لقياس الاختلافات الدقيقة في النشاطات السلوكية بمعامل علم النفس محل خلاف ونقاش حاد لم ينته إلى اليوم ما بين أنصار المدرسة السلوكية وفي مقدمتهم أنصارها سكينر وبين المدرسة الإنسانية وعلى رأسها كارل روجرز وإبراهام ماسلو اللذان يريان عدم وجود تعارض بين قيام علم النفس كعلم تجريبي واتجاهه إلى استخدام طرق

للبحث تتفق مع طبيعته كعلم إنساني نظراً لتمشي ذلك مع إنسانية الإنسان نفسه، دون حاجة إلى النظر إليه كمادة جامدة أو إخضاعه لشروط قاسية لا تفرق بين الإنسان والمادة الصماء.

ونستعرض فيما يلي بعضاً من طرق البحث المستخدمة في مجال علم النفس.

أولاً: طريقة الاستبطان (التأمل الذاتي): وهي عملية عقلية يقوم فيها الشخص باسترجاع أثر الخبرات الماضية التي مر بها في موقف معين أو تجربة، ثم التأمل فيها وإخضاعها للتحليل والتفسير بغية التوصل إلى الأسباب والمسببات التي أدت إليها، وإدراك العلاقات بين الأحداث وما تمخض عنها من نتائج، ومقارنة تلك النتائج من أجل الاستفادة منها في المواقف الحاضرة والمستقبلة أو من أجل توثيقها.

وتعتبر طريقة الاستبطان من أقدم طرق البحث التي استخدمت لدراسة سلوك الإنسان حيث كان يطلب من المفحوص تقديم تقرير مفصل وأقرب ما يكون إلى الحقيقة عن الموقف أو الخبرة موضوع الدراسة، وما مرَّ به من أحداث، وما صاحبه من انفعالات، وما راودته من أفكار ومشاعر أثناء مروره بتلك الخبرة. وقد استخدمت هذه الطريقة للتعرف على محتويات العقل والكشف عما يجري به من عمليات، وما يحتويه من أحاسيس ومشاعر وأفكار عن طريق تحليل وتفسير الخبرات الذاتية.

وكانت هذه الطريقة هي الأسلوب الوحيد المتاح قديماً لدراسة السلوك، غير أنها قوبلت بالاعتراض عليها من علماء القرن التاسع عشر، على وجه الخصوص، لعدة أسباب سوف يأتي ذكرها فيما بعد.

وتعتبر عملية الاستبطان ضرورية في المواقف التي لا يمكن تجربتها من جديد اختيارياً أو تلك التي نقوم فيها بدراسة بعض العمليات العقلية أو السلوك الباطني الذي لا يمكن إخضاعه لطرق القياس المباشرة أو وسائل البحث

التجريبي. ويقوم الشخص في مثل هذه المواقف بتأمل ما يجري بداخله ومتابعة ما لديه من مشاعر وأحاسيس وجدانية وخبرات حسية أو عقلية أو انفعالية والإخبار عنها، كما قد يقوم باستعراض ما مر به من أحداث ماضية وتقديم تقرير شفوي أو تحريري عن حالته التي صاحبت التجربة أو سبقتها أو لحقتها.

غير أن لهذه الطريقة بعض المساوىء منها:

1 ـ أنه لا يمكن القيام بها إلا من قبل شخص واحد وهو من مرَّ بالخبرة أو التجربة، مما يجعل النتائج المتحصل عليها ذاتية وتمثل سلوك فرد واحد.

2 ـ صعوبة التعبير عن المشاعر والأحاسيس والخبرات بالكلام، كما هو الحال لدى الأطفال أو المضطربين عقلياً.

3 ـ تأثر الأحكام التي يصدرها الشخص عن تجربته بما لديه من معلومات سابقة.

4 ـ عدم إمكانية اختبار مدى صدق المعلومات التي تخضع أحياناً للتحريف والتزييف، وقبولها كما هي على عِلاَّتها.

5 ـ تأثر المعلومات بوجهات النظر الشخصية مما يجعلها عرضة للتحيز والمبالغة من قبل بعض المفحوصين أحياناً.

6 ـ تأثر المعلومات بحالات النسيان أو بالاضطرابات التي تصيب الذاكرة.

7 ـ اعتماد المعلومات المقدمة على العوامل الشعورية وحدها، مما يجعل من الصعب التعرف على العوامل اللاشعورية التي ساهمت في ذلك الموقف.

وفيما يلي مثال لحالة من حالات الاستبطان من واقع قصة بحار تائه في المحيط:

في الحرب العالمية الثانية نجا أحد البحارة اليابانيين بمفرده بعد غرق سفينته الحربية في المحيط. وقد استطاع ذلك البحار الوصول إلى أحد قوارب

النجاة والركوب فيه دون أن يسعى أحد إلى إنقاذه. وظلت الأمواج تتلاعب بالقارب وتتقاذفه في ذلك المحيط الواسع لمدة شهرين تقريباً، استطاع خلالهما مواصلة العيش دون أن يكون لديه أي مخزون من المياه العذبة أو الطعام بعد نفاذ المؤونة القليلة التي كانت مختزنة في القارب والتي لا تكفي سوى لأيام قلائل. وقد استطاع ذلك البحار، بطبيعة الحال، أن يحتال لنفسه فيجمع مياه الأمطار بوسائله الخاصة وأن يعيش فقط على لحوم الأسماك التي كانت تقفز إلى القارب ويتناولها نيئة إلى أن تم إنقاذه فيما بعد.

وقد أنقذته سفينة أمريكية وسلمته للسلطات التي كانت متشوقة لسماع ذكرياته وتسجيل تلك التجربة وتحليلها وتفسيرها للانتفاع بها في المواقف المشابهة. وكانت مهتمة هي أن يحكي عن تجربته للعلماء، وكيف قاوم الظروف المستحيلة للبقاء، وكيف كان يفكر، وما هي الأساليب التي استخدمها لتمضية الوقت، وماذا كان يرى في أحلامه، وكيف تشبث بالحياة وأصرَّ على البقاء في ظل كل تلك الظروف القاسية.

والآن، دعونا نتصور ماذا قال عن ذكرياته التي عاشها؟ إذ لا بد أنه حكى عن كيفية غرق الباخرة وعن المخاوف التي انتابته والمشاعر التي طغت عليه وقتها. وكيف شعر عندما نجا بنفسه ووجد القارب على الرغم من وحدته ومشاعر الضياع، ثم كيف كان شعوره بالخيبة عندما وجد نفسه بلا ماء أو طعام. وضروري أنه تعرض للحديث عن الوسائل التي استخدمها لجمع مياه الأمطار للشرب، وعن السنارة التي صنعها من بعض الأسلاك لصيد السمك، وعن فرحته بأول سمكة اصطادها وكيف كان طعمها لذيذاً بالرغم من أنه أكلها نيئة دون طهو. فماذا نسمي جميع تلك الذكريات؟ وسيجيبك العلماء بأنه «الاستبطان»، حيث يستخدم ذلك الأسلوب للغوص في أعماق النفس واستخراج الأحاسيس والمشاعر الدفينة للعيش مرة أخرى في تلك الذكريات.

وإذا ما قلنا بأن ذلك البحار لن يتمكن من تذكر جميع الأحداث التي

صادفها، وأنه قد يحكي عن ذكرياته بأسلوب مخالف، كما قد يضيف إلى الأحداث أشياء من صنعه بقصد أو بدون قصد، فالإجابة على ما سبق ذكره أن جميع تلك الأمور محتملة الحدوث وواردة، وهذا بالضبط هو ما يعيب أسلوب الاستبطان.

ثانياً: الطريقة التجريبية:

وهي طريقة يقوم فيها عالم النفس بفرض مجموعة من الفروض التي تمثل حلولاً محتملة للمشكلة التي تهمه دراستها. وهذه الفروض عبارة عن أوصاف مبدئية للعلاقة القائمة أو المحتملة بين متغيرين أو أكثر، مثل مشكلة ترك الحرية للأبناء وعلاقة ذلك بانحراف الأحداث، أو العلاقة بين توفير بيئة غنية بالمثيرات وارتفاع مستوى ذكاء الطفل.

ويتجه الباحث في الخطوة التالية إلى التحقق من صحة الفروض نظرياً بالرجوع إلى الأبحاث السابقة والمراجع ووفق تعريف سبق له تحديده، يوضح الظاهرة وشروط حدوثها.

وبعد الانتهاء من الخطوتين السابقتين وهما يمثلان جوانب نظرية للموضوع، يعمل الباحث على اختبار صحة الفروض تجريبياً وفق أسس وضوابط المنهج التجريبي.

ومما يلاحظ أن كثيراً من المشاكل الإنسانية يتعذر إخضاعها للتجارب[1]، مثل العلاقة بين تسامح الوالدين وميل الأطفال إلى الثورة أو التمرد. ففي مثل هذه الحالة تصعب سيطرة الباحث على الوالدين، لذلك نجده يتجه إلى استخدام وسائل أخرى قد تكون طرق الملاحظة في مقدمتها. ويتولى الباحث ملاحظة الوالدين خلال اتصالهما وتفاعلهما الطبيعي مع الأبناء، بحيث يمكنه الحكم في النهاية على طبيعة سلوكهم مع الأبناء ومقدار التسامح فيه.

وتعتبر التجربة من أدوات البحث القوية لاختبار العلاقة بين أكثر من متغير، ومثال ذلك العلاقة بين مشاهدة الأطفال لمناظر العنف في البرامج

المرئية وتأثير ذلك على سلوكهم. ففي إحدى التجارب اختار الباحث[2] مجموعة تجريبية من الأطفال وسمح لهم بمشاهدة جزء من برنامج تلفزي يستخدم فيه العنف بينما شاهدت مجموعة أخرى برامج تلفزية عادية. بعد ذلك اصطحب الباحث الأطفال واحداً بعد الآخر إلى حجرة أخرى بها صندوق مركب به مصباح أبيض اللون ومثبت به أزرار أحدها أخضر اللون مكتوب عليه «للإيذاء». وشرح الباحث للطفل على انفراد أن هذا الصندوق متصل بجهاز للعب في الحجرة الأخرى حيث يود أحد الأطفال اللعب به، وأن جهاز اللعب يتطلب استخدام مفتاح لتشغيله. وأنه في كل مرة يلمس الطفل الآخر مفتاح تشغيل الجهاز يضيء المصباح الأبيض. ويختم الباحث حديثه للطفل المشترك في التجربة بأنه في كل مرة يلمس الطفل الآخر مفتاح اللعبة، فبإمكانه مساعدته عن طريقة الضغط على الزر الأخضر المكتوب عليه «للمساعدة» أو إعاقته عن طريق الضغط على الزر الأحمر الذي يجعل مفتاح التشغيل ساخناً جداً ويؤذي من يلمسه. وقبل أن يغادر الباحث الحجرة، أكد على الطفل بضرورة الضغط على أحد الزرين كلما أضاء المصباح الأبيض.

وقد اتضح من التجربة أن الأطفال الذين شاهدوا مناظر العنف ضغطوا على زر الإيذاء أكثر من الأطفال الذين شاهدوا البرامج العادية.

ويمكن تلخيص أسلوب التجارب فيما يلي:

1 ـ اختيار المشكلة التي تحتاج إلى البحث.

2 ـ فرض الفروض.

3 ـ تحديد العامل المستقل والعامل التابع.

4 ـ تصميم تجربة لاختبار صحة الفروض.

5 ـ قياس التغير في العامل التابع.

6 ـ مقارنة نتائج العينتين.

ويمكننا القول بأن استخدام التجارب في مجال علم النفس أدى إلى

التعرف على كثير من القوانين والأسس الضرورية، فقد زودتنا نتائج التجارب على الحيوان التي أجراها ثورندايك بقوانينه الشهيرة في مجال التعلم عن طريق الارتباطات. كما تم الاستفادة من إجراء التجارب في مجال التعلم عن طريق الاستبصار، وأسس التعزيز التي اشتهر بها سكينر، وقواعد السلوك الاجتماعي التي استخلصها هارلو من تجاربه على القردة، وظاهرة التطبيع التي اكتشفها لورنزو من تجاربه على البط، والإشراط الكلاسيكي الذي توصل إليه بافلوف. وقد استخدم الإنسان تجاربه على العديد من أعضاء المملكة الحيوانية ابتداء من الديدان وانتهاء بالقردة على وجه الخصوص.

وقد اختار الإنسان إجراء تجاربه على العديد من الحيوانات للتوصل إلى أسس وقواعد وقوانين تحدد السلوك أو توجهه أو تساهم في حدوثه سعياً وراء تعميمها على الجنس البشري فيما بعد. ولا يمكننا إنكار الفائدة الكبيرة التي عادت على الإنسان من نتائج تلك التجارب.

وقد بلغ من تعصب بعض العلماء للدفع بعلم النفس للوقوف على قدم المساواة مع العلوم الطبيعية حداً جعلهم ينسون أن طبيعة الكائن البشري تختلف عن المادة الطبيعية والتي يمكن عزلها وتحليلها وإجراء مختلف الملاحظات عليها، وإخضاعها لشتى التجارب المعملية مما يستحيل عمله مع الإنسان. وحتى لو سلمنا جدلاً بإمكانية إخضاع بعض أنماط السلوك الإنساني للتجربة ووسائل القياس الكمي، فلا بد من مراعاة خصوصية الإنسان وطبيعته وتميزه عن غيره.

ثالثاً: الملاحظة

وهي من أهم وسائل البحث العلمي، وتساعد في جمع المعلومات والكشف عن العلاقات بين العوامل المتعددة. ويعتمد الملاحظ في ملاحظته عادة على حاستي السمع والنظر لمراقبة وتسجيل وتصنيف أنماط السلوك أثناء حدوثه للأفراد والجماعات في بيئاتهم الطبيعية أو تحت ظروف تجريبية مقننة

يتحكم الباحث في مستواها وطبيعتها وفقاً لمتطلبات الدراسة. ويحتاج الملاحظ للقيام بهذه العملية إلى تلقي تدريب خاص لإعداده للقيام بعملية الملاحظة بشكل جيد، كما يجب تزويده بالخبرات والمهارات الضرورية التي تساعده على استبعاد العوامل غير ذات العلاقة، وتسجيل ما يشاهده بطريقة موضوعية.

وتعتبر الملاحظة هي الطريقة الوحيدة لدراسة السلوك العفوي أو التلقائي سواء فيما يتعلق بملاحظة الحيوانات في بيئاتها الطبيعية أو الإنسان في بيئة النشاط الذي يمارسه. وفي بعض الحالات يتم إجراء الملاحظة قبل مرحلة التجريب للظاهرة المراد دراستها لتوجيه نظر الباحث إلى ما يجب عليه إخضاعه لعمليات البحث العلمي.

ومما يجب ذكره أننا نقوم بكثير من عمليات الملاحظة في سلوكنا اليومي، فالموظف الجديد عادة ما يخضع لملاحظة زملائه القدامى للتعرف عليه من بعيد قبل حدوث مرحلة الاندماج، كما أننا نقوم بملاحظة الآخرين في تجمعاتنا لدرجة تجعل بعض النسوة قادرات على الحديث عن جميع أنواع الملابس التي كان يرتديها الحاضرون، ونوع تصفيفات شعرهن، ووصف حليهن أو طريقة زينتهن وغير ذلك من مظاهر يمكن إخضاعها للملاحظة. وهناك أنواع للملاحظة منها:

1 ـ الملاحظة المقصودة: وهي أسلوب علمي لملاحظة الظاهرة أثناء وقوعها بشكل مقصود. وعادة ما تتم التجربة وفق تصميم تجريبي أعده الباحث.

2 ـ الملاحظة العابرة: وتحدث بالمصادفة دون ترتيب خاص. فلو رجعنا إلى تجربة بافلوف التي كان يجريها على الكلاب، لوجدنا أن اهتمامه الرئيسي كان موجهاً لقياس كميات اللعاب التي يفرزها الكلب عند رؤية الطعام أو أي شيء يرتبط بالطعام وتقديمه. غير أن الظروف جعلت عملية تقديم الطعام ترتبط بصوت معين عدة مرات دون قصد. وذات يوم حدث ذلك الصوت بمفرده قبل تقديم الطعام للكلب مما جعل لعابه يسيل كما لو كان

شاهد الطعام نفسه. والتقطت عين بافلوف تلك الحادثة، وكان من حسن حظه أنه سجلها مما جعل اسمه يرتبط بأسلوب الإشراط الكلاسيكي الذي لم يكن هدفه الأصلي من دراساته الفسيولوجية.

3 ـ الملاحظة بالمشاركة: ويقوم فيها الملاحظ بدور نشط في موقف معين سواء كان اجتماعياً أو مهنياً، يؤدي إلى مشاركة الآخرين في نشاطاتهم مما يسمح له بملاحظة سلوكهم في ذلك الموقف. فقد يتنكر أحد الباحثين في ثياب العمال والمنتجين ويشاركهم في عملهم للتعرف على عاداتهم المهنية واتجاهاتهم نحو العمل، كما سبق لبعض الباحثين أن رتبوا عملية دخولهم إلى مستشفيات الأمراض العقلية كمرضى لدراسة سلوك المرض والممرضين والأطباء داخل الأقسام المختلفة. ويتيح هذا الأسلوب فرصة ثمينة للمدرسين من هواة البحث العلمي والملاحظة دراسة سلوك تلامذتهم في بيئة طبيعية ودون مواراة بشرط ألا تلهيهم عملية الملاحظة عن مهامهم الأساسية، مما يسمح بتعديل سلوك المدرس التدريسي أو بإصلاح عيوب تلاميذهم السلوكية أو العلمية.

وعادة ما يتعرض بعض الباحثين غير المدربين جيداً للإخلال بالشروط الضرورية لإجراء الملاحظة وفي مقدمتها الطريقة التي ينظر بها الباحث إلى الظاهرة والتي قد تتأثر باتجاهاته ومفاهيمه وطريقة تفكيره ونوع الأسئلة التي يود الإجابة عنها، مما يؤثر على مستوى تحليله للمعلومات وعلى نتائج الدراسة وعلى ما قد يتوصل إليه من استنتاجات وقواعد وقوانين عامة، وهي ما تسمى بأخطاء القصور العلمي. كما أن هناك أخطاء أخرى تتعلق بقوة التذكر في حالة الاعتماد على الذاكرة في استرجاع المعلومات، بالإضافة إلى أخطاء التحليل التي قد تنتج عن استخدام افتراضات غير صادقة أو عن مخالفة القواعد العلمية المتفق عليها، وأخطاء القياس وغيرها.

وللملاحظة الجيدة شروط نذكر منها:

1 ـ ضرورة أن تكون الملاحظة منظمة ومنضبطة، وأن تعمل على وصف السلوك بشكل منظم.

2 ـ من المفترض أن تكون الملاحظة العلمية مقصودة وأن تهدف إلى الإجابة عن سؤال معين يطرحه الباحث أو تساؤل يبحث عن إجابة له من أجل تحقيق غرض علمي.

3 ـ أن تتصف الملاحظة بالموضوعية دون أن يكون للعوامل الذاتية دور في ذلك.

4 ـ أن يهتم الملاحظ بتسجيل الأحداث والوقائع كما هي دون تحريف.

كما أن للملاحظة بعض العيوب التي نجمل أهمها فيما يلي:

1 ـ إن اعتماد الملاحظ على الملاحظات العابرة وغير المنظمة يجعل المعلومات قاصرة وغير دقيقة.

2 ـ إن عدم مراعاة الدقة أحياناً في اختيار العينة والاعتماد على الأساليب غير العلمية في اختيار أفراد الدراسة يؤثر على مصداقية النتائج.

3 ـ إن البعد عن الموضوعية في الحالات التي يسمح فيها الباحث لنفسه بتفسير الأحداث بدلاً من الاقتصار على وصفها يعتبر من الأخطاء العلمية التي تقلل من أهمية الدراسة.

4 ـ إن وجود الملاحظ وسط الجمهور الذي يقوم بملاحظته بشكل مباشر، في غير حالات الملاحظة بالمشاركة، قد يجعل المفحوصين يتحفظون في سلوكهم، مما يؤثر في سلامة النتائج.

ثالثاً: دراسة الحالة

وهي طريقة ارتبطت في نشأتها بمجال الخدمة الاجتماعية من أجل توفير المعلومات عن العميل. ويقوم الباحث في دراسة الحالة بجمع المعلومات

التاريخية والشخصية عن شخص ما في ماضيه وحاضره. ورغم أن عملية جمع المعلومات وفق هذه الطريقة يبعدها عن الموضوعية ويجعلها عرضة لتدخل العوامل الذاتية، إلا أنه يمكننا استنتاج مؤشرات لها علاقة بالسلوك من التقرير الوصفي الذي يعده المهني القائم بجمع المعلومات. ومع أن هذه الطريقة تمتاز بالمرونة وتبدو سهلة من القراءة عنها إلا أنها تحتاج إلى دقة ومهارة عالية.

وتعتمد هذه الطريقة بشكل عام على دراسة تاريخ حياة الفرد وعلى جمع المعلومات من البيئة التي يعيش فيها وعلى التعرف على مختلف أنماط سلوكه مثل تحصيله الدراسي، وعلاقاته الاجتماعية، ومستوى قدراته واستعداداته الطبيعية التي تتطلبها عملية المعايشة اليومية واكتساب الخبرات ومواصلة التعليم.

رابعاً: المسوح:

وتقوم هذه الطريقة على المقابلات، واستطلاعات الرأي العام، والاستبانات لمعرفة رأي الجمهور في بعض القضايا المطروحة. وهي تهدف في العادة إلى جمع أكبر قدر من المعلومات عن الظاهرة، وتعتبر من أكثر وسائل جمع المعلومات انتشاراً. وتجري المسوح بإحدى الطرق التالية:

- الاستفتاء (الاستبانة):

وهي طريقة سريعة للحصول على المعلومات من أكبر عدد ممكن من أفراد الجمهور المستهدف وفي وقت قصير. وعادة ما تكون مكتوبة في شكل أسئلة واضحة وذات معنى محدد وسهلة الإجابة، إذ لا تتطلب الإجابة بأكثر من «نعم» أم «لا» أو «صح» (✓) أم «خطأ» (x) في معظم الحالات.

وهناك أنواع أخرى من الاستبانات بطبيعة الحال مثل ذات النهايات المفتوحة التي تسمح للمجيب بشرح وجهة نظره، أو اختيار إحدى الإجابات المطروحة في ورقة الأسئلة.

- المقابلة:

وتعتمد على توجيه الأسئلة إلى أفراد العينة وتسجيل إجاباتهم عن طريق المقابلة الشخصية. وهي لا تختلف كثيراً عن الاستبانات أو الاستفتاءات إلا أنها تتم عن طريق مقابلة المفحوصين وسؤالهم عن آرائهم أو وجهات نظرهم أو التعرف على اتجاهاتهم في موضوع أو قضية معينة. ومن هذا النوع المقابلات الصحفية، ومقابلة المسؤولين والخبراء وما شابه ذلك.

خامساً: الاختبارات

وهي متنوعة وكثيرة، وتعتبر الاختبارات التحصيلية أكثرها شيوعاً. وهناك عدد من الاختبارات الأخرى التي لا تقل أهمية في مجال علم النفس بصفة عامة وهي اختبارات الميول والرغبات، واختبارات الذكاء، والقدرات العقلية، واختبارات الشخصية، والاختبارات المهنية، وغيرها كثير من أنواع الاختبارات التي تهدف جميعاً إلى دراسة الفروق الفردية. ومن ميزة عدد كبير من هذه الاختبارات أن يسمح بإجراء المقارنة بين فرد وآخر أو بين مجموعة وأخرى، بشرط أن تتوفر فيها شروط الموضوعية، والصدق، والثبات.

أما عيوب كل من المسوح والاختبارات بشكل خاص فهو ميل بعض المفحوصين إلى عدم الاستجابة بشكل صادق مما يعكس صورة مغايرة لما يجب أن تكون عليه الإجابة.

شرح بعض المفردات التي وردت في موضوع الاختبارات:

1 - **الاختبارات التحصيلية:** وهي الاختبارات التي يجريها المدرس للتحقق من مدى فهم الطلبة وتحصيلهم في مادة أو موضوع ما.

2 - **الميول:** هي اتجاهات فطرية ثابتة نوعاً ما نحو موضوع معين أو مجال معين، مما يجعل الشخص يميل نحو ممارسة نشاط أو مهنة ما على سبيل المثال.

3 ـ **اختبارات الشخصية**: هي نوع من الاختبارات لقياس بعض مكونات الشخصية مثل الميل إلى الاجتماع مع الآخرين أو الرغبة في الوحدة والانفراد، وبعض المكونات الأخرى مثل الاستقلال أو الانطواء أو مستوى انحراف الشخصية.

4 ـ **الفروق الفردية**: وهي السمات التي تميز فرداً عن آخر وتجعله مختلفاً عنه. فكل إنسان لديه قدر من الذكاء يختلف عن الآخر، كما أن بعضهم قد يميلون إلى ممارسة نشاطات تختلف في طبيعتها عما يمارسه الآخرون. وتشمل الفروق الفردية السمات النفسية والاجتماعية والفروق بين الجنسين.

5 ـ **الصدق**: يشير مفهوم صدق الاختبار إلى مدى نجاحه في قياس الشيء المراد قياسه. فمن المتوقع أن يقيس مقياس الاستقلال قدرة الفرد على الاعتماد على نفسه وعلى صنع قراراته وعلى إقرار خططه وعلى توليه شؤون نفسه، كما أنه من غير المتوقع أن يقيس مقياس الاستقلال صفة مثل البخل أو الشجاعة على سبيل المثال.

6 ـ **الثبات**: ويشير هذا المفهوم إلى نجاح المقياس في تحديد مستوى الفرد في مجال معين بدرجة ثابتة تقريباً، دون أن تختلف الدرجة كثيراً مهما تعددت مرات القياس. فإذا كان المقياس يقيس القدرة اللغوية مثلاً، فمن غير المتوقع أن يحصل الفرد على تقدير مرتفع مرة ومنخفض مرة أخرى في حالة استخدام نفس المقياس، ما عدا في بعض الظروف الاستثنائية والخاصة.

أسئلة لمراجعة الفصل الرابع

س 1 ـ ناقش متطلبات استخدام الطريقة العلمية في البحوث.

س 2 ـ اشرح طريقة الاستبطان، ثم اذكر الأسباب التي تؤيد أو تعارض استخدامها في مجال علم النفس.

س 3 ـ تكلم عن مزايا وعيوب طريقة الاستبطان، وكيفية الاستفادة منها في المكان المناسب.

س 4 ـ اذكر مثالاً لحالة من حالات الاستبطان التي مرت بك، ثم ناقش مدى ثقتك في المعلومات التي تحصلت عليها بهذه الطريقة.

س 5 ـ تعتبر الطريقة التجريبية من أهم وسائل البحث في كافة العلوم. عرف الطريقة التجريبية ثم اذكر مثالاً لاستخدامها في مجال علم النفس.

س 6 ـ ناقش العلاقة بين أسلوبي التجريب والملاحظة، وهل هما منفصلان أم شيء واحد؟

س 7 ـ قارن بين أسلوبي الاستبطان والملاحظة من حيث طبيعتهما، ومتطلباتهما، وخضوعهما لمناهج البحث العلمي.

س 8 ـ عرف طريقة المسوح ثم ناقش الأدوات التي يمكن استخدامها في هذه الطريقة.

مراجع الفصل الرابع

1 - Paul Mussen and Mark Rosenzweig, Psychology- D.C. Heath and Co., 1973, p.26.

2 - Gerald Davison and John Neal, Abnormal Psychology. John Wiley and Sons, INC., 1974, p.83.

3 - عبد السلام عبد الغفار، مقدمة في علم النفس العام، دار النهضة العربية (الطبعة الثانية).

4 - لندا ل. دافيدوف، مدخل علم النفس، الدار الدولية للنشر والتوزيع 1992.

الفصل الخامس

البعد الدينامي النزوعي للسلوك

1 ـ الدوافع.
2 ـ تعريف الدوافع.
3 ـ أنواع الدوافع: الدوافع الأولية ـ الدوافع الثانوية.
4 ـ قياس الدوافع.
5 ـ نظريات الدوافع.
6 ـ تطبيقات نظريات الدوافع.

الدوافع

إذا ما افترضنا بأن ظروفاً قاهرة مثل فقدان الطريق في الصحراء أو كما يحدث في بعض حالات الكوارث الطبيعية كالزلازل، على سبيل المثال، حرمت إنساناً من شرب الماء لفترة طويلة، وفجأة عثرت عليه فرقة الإنقاذ وهو في حالة صعبة من الإعياء والعطش، فما هو أول شيء يطلبه عندما يصلون إليه وينقذونه؟ سيطلب الماء بطبيعة الحال، وسيظل يشرب إلى أن تمتلىء معدته بالماء لدرجة لا تتحمل قبول المزيد منه. فإذا ما سألت نفسك لماذا يشرب ذلك الإنسان الماء بهذا الشكل أو بتلك الكثرة؟ فسوف تأتيك الإجابة تلقائياً «لأنه عطشان». وقد تعود إلى تساؤلك: وما هو العطش؟ ويجيبك العلماء في هذه الحالة بأنه «حالة تحدث لدى الكائن الحي بسبب الحرمان من تناول الماء لفترة من الوقت». وربما تستمر في تساؤلاتك عما يدفع ذلك الإنسان إلى طلب الماء بالذات بدلاً من أن يطلب شيئاً آخر مثل الطعام مثلاً، وكيف عرف أنه يريد الماء بالذات؟

ويقول العلماء بأنه عندما تحرم الظروف كائناً حياً من تناول شيء ضروري لحياته ويتوقف عليه مصيره، فإنه يشعر عندئذ بحاجة شديدة إلى ذلك الشيء الذي يفتقده. وعادة ما تنشأ تلك الحاجة بشكل تلقائي سواء كان الفرد واعياً بنقصها لديه أم غير واع. وتفسير ذلك أن ما يحدث لدى الإنسان والكائنات الحية الأخرى هو أن لدينا حاجة بيولوجية (فطرية) للحصول على بعض الأشياء الضرورية للحياة والتي لا يمكن العيش بدونها. ومتى حدث نقص لواحدة من

تلك الحاجات أو أكثر، فإن ذلك يؤدي إلى حدوث تغييرات داخلية تدفع الكائن الحي إلى استخدام أساليب متنوعة لتعويض النقص وإرضاء تلك الحاجة.

ويؤدي الشعور بالحاجة دائماً إلى ظهور الدوافع، وهي قوى داخلية تدفع الإنسان قسراً للقيام بنشاط هادف للبحث عما هو في حاجة إليه.

ولا ترتبط جميع الحاجات الفسيولوجية بالدوافع ما عدا الحاجات الضرورية للحياة والتي لا يستطيع الكائن الحي الاستغناء عنها أو العيش بدونها مثل الحاجة إلى الطعام والماء والأكسجين والإخراج والنوم أو طلب الراحة. أما الحاجات الأقل أهمية فلا ترتبط عادة بالدوافع. فالإنسان الذي يعاني من فقر الدم يحتاج إلى تناول أغذية غنية بمادة الحديد مثل الكبد أو الخرشوف وغيرها، إلا أنه لا يكون مدفوعاً لطلبها. غير أن بعض العلماء يرون غير ذلك إذ يشيرون إلى أن الحيوانات تكون مدفوعة إلى تناول أشياء لتعويض مواد تنقصها ويسوقون بعض الأمثلة الخاصة لتأييد وجهة نظرهم. ومع ذلك فإن مثل هذه الآراء يصعب إثباتها بالتجارب العلمية.

تعريف الدوافع:

يطلق مفهوم الدوافع على كل ما يدفع الإنسان إلى القيام بسلوك ما يستمر إلى حين تحقيق الهدف. ويعني ذلك أن الدوافع هي القوى المحركة التي تدفع الكائن الحي إلى القيام بنشاط معين على شكل سلوك لتحقيق هدف معين. ويرتبط حدوث ذلك بالحالة الداخلية لجسم الكائن القائم بالسلوك، وبتوفر مثيرات بيئية خارجية. ولا يكفي أن نتعرف على المثيرات البيئية الخارجية وحدها لكي نكون قادرين على التنبؤ بنوعية السلوك المستقبلي الذي سيقوم به شخص ما، ولكن يتطلب الأمر معرفة الحالة الداخلية للفرد وحاجاته وميوله وأهدافه وعلاقة كل ذلك بالموقف الراهن. وتشكل كل هذه العوامل مجتمعة ما يسمى بالدافع.

وقد جرى تعريف الدوافع على أنها: قوى ترتبط بسبب حيوي يؤدي نقصه

أو الحرمان منه إلى تهديد حياة الكائن الحي. ويدفع النقص الفرد إلى ممارسة سلوك هادف يؤدي به إلى إعادة الاتزان.

ويُعرِّف آخرون الدوافع بشكل يشبه المعنى السابق حيث يشيرون إلى الدافع على أنه: قوى داخلية تمثل حاجات نفسية بيولوجية يستثير نشاط الفرد من أجل إرضاء حاجاته بهدف التخفيض من حدة التوتر وإعادة التوازن إلى الجسم وفق معدله الطبيعي. وعادة ما يستمر الدافع في العمل واستثارة السلوك إلى حين تحقيق الهدف، أما إذا حيل بينه وبين تحقيق الهدف فإن الفرد يصاب بالإحباط.

فالدافع يعني عموماً قابلية الجسم للاستثارة متى صادف المثير المناسب، وأنه في حالة زيادة استثارته يحدث نوع من عدم الاتزان. كما أنه قادر على الاستجابة متى توفرت الوسائل التي تتيح له ذلك، مما يؤدي بدوره إلى إعادة الاتزان.

تأثير الدوافع على السلوك:

يشير كثير من العلماء إلى أن معظم نشاطات الإنسان موجهة، فنحن لا نمشي أو نجري أو نمارس بعض الأعمال أو نهرب لمجرد الرغبة الشخصية في ذلك، وإنما نقوم بنشاطاتنا من أجل تحقيق هدف معين. فنحن إما أن نتحرك باتجاه شيء ما، أو من أجل الاقتراب من شيء ما، أو لتحاشي شيء آخر.

وقد أشار عالم وظائف الأعضاء الفرنسي كلود برنارد[1] منذ أكثر من مائتي سنة مضت إلى وجود بيئة داخلية لدى الإنسان تتكون من سوائل الجسم والدم والسائل الليمفاوي. ومما لاحظه في هذا الخصوص أن هذه البيئة تكون منتظمة وثابتة في الأحوال العادية، على الرغم من حدوث بعض التغيرات البسيطة التي تطرأ من وقت إلى آخر. ويمكننا التأكد من حالة الثبات والاستقرار من متابعة التوازن القائم بين الماء والأملاح في جسم الإنسان، ومن تركيز الأكسجين والمواد الغذائية كالجلوكوز، ومن ثبات معدل الحرارة، على سبيل

المثال. وعندما يكون الإنسان صحيح الجسم وفي حالة طبيعية عادية، تبقى هذه الأمور ثابتة ولا تتغير إلا في إطار ضئيل من أجل المحافظة على صحة الإنسان واستمرار بقائه. ولهذا نجد أن تركيز الجلوكوز يتراوح ما بين (60) إلى (90) ملليجراماً لكل مائة سنتيمتر مكعب من الدم في الشخص صحيح الجسم. فإذا ما نقص مستوى التركيز بمقدار قطرة واحدة عن المعدل تعرض الإنسان للموت، وإذا ما ارتفع عن معدله بشكل مزمن كان دليلاً على إصابة الإنسان ببعض الاضطرابات المرضية مثل داء السكري. وهذا التوازن الطبيعي هو الذي نسميه بحالة الاتزان.

وهناك طريقتان يمكن عن طريقهما المحافظة على حالة الاتزان الداخلي وهما إما أن يقوم الجسم باستخدام الانعكاسات مثلما يحدث في حالة ارتفاع الحرارة وقيام غدد العرق بالإفراز لترطيب أنسجة الجسم، وهو سلوك منعكس ويحدث بشكل لا إرادي. وإما أن يتم ذلك عن طريق السلوك الإرادي لإحداث تغيير في المحيط الخارجي من أجل تحقيق التوافق المناسب في البيئة الداخلية، مثلما يحدث في حالة استخدام المكيفات أو المراوح لتحريك الهواء وخفض درجة الحرارة.

والآن، أراك تتساءل عن كيفية السيطرة على البيئة الداخلية، وعن طبيعة وسائل السيطرة على ردود الأفعال الداخلية والتي تعتبر ضرورية لحدوث الانعكاسات وضبط عملية الاتزان الداخلي. وللإجابة على تساؤلاتك نشير إلى أن السيطرة هنا تعود بكاملها إلى الجهاز العصبي المستقل الذي يتولى إصدار الأوامر إلى الغدد والعضلات الملساء للأعضاء الداخلية وإلى الأوعية الدموية بالعمل لمواجهة الموقف. ونجد فيما يلي مثالاً لما يحدث في حالة العطش، وسير العمليات التي سبق الإشارة إليها:

نحن نعرف أن الإنسان يفقد ماء جسمه باستمرار عن طريق الكلى وغدد العرق وغدد اللعاب وغدد الدموع والقناة الهضمية. ويؤدي فقدان الماء إلى

انخفاض حجم سوائل الجسم وبخاصة الدم وإلى رفع مستوى تركيز نسبة الأملاح في الجسم.

وما أن تشعر الغدة النخامية بنقص الماء إلا وتبدأ في إفراز هرموناتها التي تجعل الكلى تعود إلى امتصاص الماء الذي سبق وأن مرَّ بها بشكل أفضل، والإقلال من إنتاج البول. غير أن هذا النشاط يعتبر محدوداً ولا يعوض كمية السوائل المفقودة كلها، مما يدعو إلى قيام الجسم بنشاط تصحيحي وسلوكي يؤدي إلى دفع الإنسان إلى البحث بطرق متعددة للحصول على الماء وتناوله لتصحيح حالة عدم الاتزان.

ولكن، كيف يعرف الكائن الحي بحاجته إلى الماء أو الأملاح أو الأشياء والعناصر الأخرى الضرورية لبقائه على وجه الحياة؟ وللإجابة، نشير إلى أن معظم الباحثين يرون بأن المثيرات التي تقود إلى طلب الماء ترتبط داخلياً بالمستوى العام لنظام السوائل داخل الجسم، حيث تتولى الأوعية الدموية التي تحتوي على مراكز استقبال عصبية وظيفة الإخطار عن أي انخفاض يحدث في حجم الدم بسبب نقص كميات السوائل في الجسم. بينما تقوم المراكز العصبية الأخرى الموجودة في السرير التحتي (الهيبوثلاموس) بالاستجابة للإشارات الكيميائية التي ترسلها الكليتان، هذا بالإضافة إلى أن بعض خلايا المخ تتعامل مع مستوى تركيز الملح في سوائل الجسم مما يدفع الفرد إلى تناول الماء كلما ارتفع ذلك التركيز عن حد معين.

وظائف الدوافع:

علمنا مما سبق أن الدوافع تقوم بدور هام في دفع الإنسان للقيام بعمل ما للمحافظة على حياته، ويمكن تلخيص وظائف الدوافع فيما يلي:

1 ـ استثارة السلوك من أجل إرضاء الحاجات وإعادة الاستقرار والاتزان إلى الجسم. وسوف نناقش فيما بعد علاقة الحاجات باستقرار عمل الجسم واتزانه.

2 ـ توجيه سلوك الكائن الحي من أجل مساعدته على اختيار أفضل السبل الكفيلة بتحقيق أهدافه وإرضاء حاجاته عن طريق القيام بنشاطات سلوكية معينة لتوفير الحاجات الكفيلة بالمحافظة على بقائه.

3 ـ متى تمت استثارة الدافع، فإنه يستمر في العمل إلى أن يتم تحقيق هدفه بإرضاء الحاجات التي قام من أجلها. ومما يلاحظ في هذا المجال أنه كلما ازداد الشعور بالنقص وارتفع مستوى طلب الحاجة زادت قوة الدافع واستمر في عمله.

أنواع الدوافع:

أ ـ الدوافع الأولية (البيولوجية):

وهي دوافع يولد الفرد مزوداً بها، وتهدف إلى إشباع الحاجات الأساسية الضرورية للحياة، ويبدأ بعضها في العمل منذ الولادة بينما يبقى بعضها كامناً لا يعمل إلا حين بلوغ مرحلة معينة مثل دافع الجنس. وهذه الحاجات هي:

1 ـ الحاجة إلى الطعام: وهي حاجة بيولوجية يؤدي الشعور بها إلى استثارة الجسم للقيام بالنشاطات اللازمة للتخلص من الجوع وتحقيق حالة الإشباع.

2 ـ الحاجة إلى الماء: وهي من الحاجات البيولوجية التي يؤدي نقصها إلى استثارة الحافز للبحث عن الماء وتناوله. وكان قد تم الربط فيما سبق بين الشعور بالعطش وحدوث جفاف للأغشية المبطنة للفم والحلق، غير أنه ثبت عدم صحة هذا الرأي. وتشير الحقائق العلمية إلى أن الشعور بالعطش يرتبط بشكل قوي بفقدان أنسجة الجسم لما بها من ماء.

3 ـ الحاجة إلى النوم والراحة: وهي من الحاجات البيولوجية المرتبطة بالجهاز العصبي الطرفي الذي يتحكم آلياً في مواعيد النوم واليقظة.

4 ـ الحاجة إلى الأكسجين: وتنشأ بسبب امتلاء الرئتين بغاز ثاني أكسيد

الكربون وبخار الماء، مما يدفع إلى القيام بعمليتي الشهيق والزفير من أجل طرد غاز ثاني أوكسيد الكربون المحمل ببخار الماء والحصول على الأكسجين الضروري لاستمرار عمليات الجسم الحيوية.

5 ـ **الحاجة إلى الإخراج**: وهي حاجة بيولوجية للتخلص من نواتج العمليات الحيوية في الجسم والفضلات التي لا بد من التخلص منها عن طريق الجهازين البولي والحشوي. وإذا ما حالت ظروف الجسم دون إخراج ما به من فضلات تعرض للإصابة بالاضطرابات والتسمم بسبب عدم خروج المواد التي يؤدي بقاؤها إلى الإضرار به.

6 ـ **الحاجة إلى الأمن**: وتتمثل في المحافظة على سلامة الجسم وتحاشي إصابته من جراء الحوادث والأمراض، وحمايته من مخاطر الاضطرابات الجسمية والعدوى.

7 ـ **الحاجة إلى الاستثارة وتصريف الطاقة**: وهي حاجة يتم مقابلتها عن طريق ممارسة النشاطات المختلفة مثل الحركة واستخدام الحواس. وعادة ما تزداد الطاقة بشكل عام بسبب زيادة مقدار الطاقة في خلايا الجسم. ويحتاج الجسم إلى القيام بأنشطة متعددة للتخلص من الطاقة الزائدة التي يتبعها طلب الهدوء والراحة لتعويض حجم الطاقة من جديد. وبعد استعادة حجم الطاقة يعاود الفرد نشاطه، وهكذا تستمر الدورة دون انقطاع. ويمكن النظر إلى هذا الدافع كأساس لعملية الاتزان التي تقوم عليها فكرة الدوافع.

ويعمل المخ باستمرار على استقبال المثيرات الحسية التي تصادفه في البيئة المحيطة به وتصنيفها وتفسيرها وتحليلها. وعندما ينخفض حجم الاستثارة، فإن ذلك يؤدي إلى الشعور بالكسل والملل والرتابة وقلة النشاط. وتشير نتائج العديد من الأبحاث التي أجريت إلى أن الحرمان من وسائل الاستثارة الحسية تماماً تؤدي إلى الشعور ببعض مظاهر الاضطرابات النفسية والعقلية مثل الهلاوس، وفقدان الإحساس بالزمن، وإلى اختلال القدرات

المكانية، والشعور بالتوتر والاضطرابات الانفعالية وعدم الراحة. كما أشارت دراسات عديدة إلى أن الأطفال الذين تربوا في مؤسسات تفتقر إلى وسائل الاستثارة الحسية كان معدل نموهم أقل في مجالات النمو الذهني واللغوي والجسمي عن أقرانهم ممن تربوا في بيئات تتوفر فيها العديد من المثيرات الحسية.

8 ـ الحاجة إلى الجنس: وهي حاجة بيولوجية نابعة من أن الجنس يعتبر من الدوافع الفطرية، ولكنه يختلف في طريقة عمله عن الحاجات الأخرى. فعدم إرضاء الحاجات الجنسية قد يصيب الشخص ببعض التوتر أو الضيق، لكنه لا يؤدي إلى التأثير على عملية المحافظة على الحياة أو استمرارها. فالإنسان لا يمكنه أن يعيش بدون ماء أو طعام أو هواء، ولكن يمكنه مواصلة العيش بدون ممارسة الجنس.

وقد اتفقت العديد من الأديان السماوية والقوانين والضوابط الاجتماعية على تنظيم عملية إشباع الرغبة الجنسية وفق أساليب اجتماعية تؤدي إلى النظر إلى هذه الحاجة لا من خلال المنظور الفردي الشخصي الباحث عن المتعة والإشباع الجنسي، ولكن من خلال المنظور الاجتماعي الذي يهدف إلى المحافظة على النوع.

9 ـ الحاجة إلى المحافظة على حرارة الجسم: من المعروف أن المحافظة على درجة حرارة الجسم يتم داخلياً عن طريق بعض مراكز المخ التي تعمل على المحافظة على درجة حرارة الجسم في وضع ثابت نسبياً. وعندما ترتفع الحرارة أو تنخفض، فإن ذلك يعتبر مؤشراً على حدوث اضطراب ما في الجسم. فانخفاض درجة حرارة الجسم قد تشير إلى نقص المواد الغذائية والأكسجين أو حدوث هبوط في نشاط القلب مما يجعله غير قادر على مقابلة حاجات الجسم الحيوية بشكل طبيعي. كما يدل ارتفاع درجة حرارة الجسم بشكل غير عادي على الإصابة ببعض الأمراض أو الحميات أو الالتهابات

أو العدوى. وفي جميع الأحوال، فإن انخفاض معدل الحرارة عن 36 درجة مئوية وتجاوزه درجة 40 مئوية يعتبران إشارة إلى دخول المصاب في مرحلة الخطر وازدياد حالته سوءاً واحتمال موته إذا لم يتم التدخل الطبي السريع.

ويشير العلماء إلى مجموعة من الحاجات النفسية الأساسية وفي مقدمتها الحاجة إلى الشعور بالأمان، والحاجة إلى التقدير الاجتماعي، والحاجة إلى الانتماء، والحاجة إلى التعبير عن الذات، والحاجة إلى السيطرة، والحاجة إلى التملك، والحاجة إلى الاجتماع وغيرها. ومما هو معروف أن لكل إنسان خريطته الوراثية التي تحدد الصفات والقدرات والاستعدادات التي يتميز بها وكل ما يتعلق بهذا المخلوق، ومن بين هذه الأشياء أنواع الدوافع المختلفة التي زود بها منذ فترة تكوينه. وهذه الحاجات فطرية وتهدف إلى تحقيق الأهداف الفسيولوجية الأساسية. ويتوقف الهدف الذي يتجه إليه السلوك لدى الفرد جزئياً على ما إذا كان يشعر بالراحة من جرَّاء تحقيقه. فالفرد يشعر بالرضاء حينما يمارس نشاطات متعددة ترتبط بميوله واتجاهاته ورغباته، وهذا ما يجعل الدافع من السمات الأساسية لدى الإنسان، على وجه الخصوص، ومن مكونات شخصيته.

ويعتبر السلوك وسيلة للتعبير عن قوة الدافعية وفق متطلبات الفرد وحاجاته، مما يجعله يميل إلى القيام بنشاطات معينة في مواقف معينة.

ومما يلاحظ أن الدافعية تتضمن علاقة تبادلية معقدة ما بين عوامل الشخصية الثابتة المسماة بالدوافع وبعض العوامل الأخرى المؤقتة والتي لا تقل في أهميتها عن الدوافع نفسها، وفي مقدمتها:

1 ـ توقعات الفرد من تحقيق الهدف المقصود في موقف معين.

2 ـ قيمة الهدف أو بمعنى آخر مدى جاذبيته.

وللدوافع الأولية عدة خصائص، هي:

ـ أن الدوافع فطرية، بمعنى أن أصلها وراثي وغير متعلم.

ـ أنه لا يمكن الاستغناء عن الدوافع الفطرية، وإذا ما حرم الكائن من بعضها لفترة تفوق قدرته على التحمل تعرض للموت.

ـ أن الدوافع الفطرية خاضعة لسيطرة عوامل داخلية مثل مستوى النقص ودرجة الإشباع.

ب ـ الدوافع الثانوية (المكتسبة):

وهي مجموعة من الدوافع التي تم اكتسابها عن طريق التعلم ومن خلال عمليات التطبيع الاجتماعي، مما يجعلها تسمى بالدوافع الاجتماعية أيضاً. ويشير بعض العلماء إلى أن الدوافع المكتسبة ليست دوافع جديدة لم تكن موجودة من قبل ولكنها مستمدة من الدوافع الأولية التي تمثل بداياتها، وذلك قبل أن يحدث تعديل تدريجي يطرأ على دافع أولي مما يجعل السلوك يتغير فجأة ويبدو وكأن هناك دافعاً جديداً. فعندما نشعر بالجوع، على سبيل المثال، فإن الدوافع الأولية تبدأ في العمل بهمة ونشاط لدفع الفرد إلى القيام بالبحث عن الطعام. وعندما نصادف أنواعاً متعددة من الأطعمة ونشعر بقدرتنا على الاختيار، تبدأ الدوافع الثانوية في توجيهنا لنوع معين من صنوف الطعام بحيث يفضل البعض المشويات عن المقليات، أو الأطعمة ذات النكهة عن المسلوقة، أو الفاكهة عن الحلوى، أو الخضر عن الخبز، وغير ذلك.

ويستنتج مما سبق أن الدوافع الأولية تتولى توجيهنا وتدفعنا إلى البحث عن الطعام كما تجعلنا على استعداد لتناول أي طعام نصادفه لأنها فطرية وتهدف إلى المحافظة على الحياة. أما الدوافع الثانوية فتقودنا إلى تفضيل نوع عن آخر بحكم الخبرة والتجربة والتعلم. وهناك العديد من الدوافع الثانوية التي لا يمكن حصرها إذا ما وضعنا في اعتبارنا ميول كل شخص واتجاهاته وعاداته ومستوى تعليمه وثقافته. فرضاء الآخرين عنا وتقبلهم لنا، والنقود، وأنواع الثروات، والقوة، والمركز الاجتماعي، وحب الاستطلاع، والتحصيل، والنجاح في

العمل، تعتبر جميعها نماذج لما يمكن تسميته بالدوافع الثانوية.

على أنه يجب لفت الانتباه إلى أننا قد نصادف في بعض الحالات دوافع ثانوية أقوى وأهم من الدوافع الأولية. فالشهداء، مثلاً، تدفعهم دوافعهم الثانوية المتعلمة مثل الشجاعة، والوطنية، وحب الوطن، والتضحية في سبيل الوطن والموت في سبيله إلى الاستشهاد دون تردد، مما يجعل الدافع الثانوي يفوق في قوته الدافع الأولي.

ج ـ التعريف بالمصطلحات:

يصادفنا في دراستنا لموضوع الدوافع عدد من المفاهيم مثل «الدافع» و«الحاجة» و«الحافز» و«الباعث» و«الغريزة». وتشير جميع المفاهيم السابقة إلى قوى وعمليات داخلية تستخدم جميعها في تفسير السلوك ولكن دون أن نلاحظها بشكل مباشر. وتشير «الحاجة» إلى النقص الذي يصيب الجسم بسبب عدم توفر حاجته من المواد الأساسية التي تشكل متطلبات حيوية هامة. أما «الدافع» فيشير إلى حالة داخلية تدفع الكائن الحي إلى القيام بسلوك ما لتوفير الحاجة الناقصة التي أثارت الدافع ودفعته إلى العمل. وعادة ما يفرق العلماء بين نوعين من الدوافع هما الدوافع المتعلمة وغير المتعلمة كما مر بنا منذ قليل. ويميل بعض العلماء إلى تسمية الدوافع المتعلمة بنفس التسمية «دوافع»، أما الفطرية غير المتعلمة فيسمونها «بالحوافز»(2). ويطلق بعض العلماء أيضاً تسمية «الباعث» على الموقف الخارجي أو الهدف المراد تحقيقه، فالطعام يعتبر باعثاً لدافع الجوع، والماء يعتبر باعثاً لدافع العطش، وهكذا. أما الغرائز فهي قوى فطرية تحرك السلوك وتجعل الإنسان ينتبه إلى مؤثرات معينة ويسلك نحوها مسلكاً خاصاً.

ولا يتم التعبير في جميع الأوقات عن دوافعنا، كما أن وجود الدوافع لا يؤدي دائماً إلى قيامنا بنشاط معين. كما أن أي نشاط أو سلوك يمكن أن يقف وراءه عدد من الدوافع وليس دافعاً واحداً مميزاً. ونظراً لأن الدوافع هي حالات

داخلية، فيتعذر ملاحظتها بشكل مباشر، وكل ما نستطيعه حيالها هو استنتاجها من ملاحظة السلوك نفسه.

الدوافع الاجتماعية والسلوك الإنساني:

من الأمور المعروفة أن الدوافع الاجتماعية هي دوافع متعلمة تسيطر عليها المعايير الاجتماعية وتوجهها في جميع نشاطاتها. فالرغبة في التبول مثلاً هي حاجة طبيعية فطرية، ومع ذلك فعندما يشعر الفرد بحاجته إلى التبول تقف الدوافع الاجتماعية أمامه وتمنعه من القيام بذلك في أي مكان أو أمام الناس. كما يخضع الرضيع في كثير من الحالات إلى جدول زمني للرضاعة على الرغم من أن تناول الطعام هي حاجة فطرية، ويخضع أيضاً لعمليات التطبيع الاجتماعي التي تتولى تعديل كثير من دوافعه الأخرى. فالدافع إلى الكسب مثلاً لا يعني الحصول على المال بطرق دنيئة أو بوسائل غير مشروعة اجتماعياً ودينياً، مما يجعل المعايير الاجتماعية تلعب دوراً هاماً في توجيه الفرد نحو الوسائل السليمة والأساليب المباحة للكسب المشروع. ومما يلاحظ في هذا المجال أن العمليات والتفاعلات الاجتماعية تتضمن كثيراً من العمليات المعقدة التي يقوم بها الأفراد للحصول على مكافآت رمزية هي في واقع الأمر دوافع متعلمة قائمة على دوافع أولية.

قياس الدوافع:

نظراً لأهمية الدوافع في حياتنا، فقد سعى العلماء لمعرفة طرق قياسها كي يتمكنوا من التعرف عليها عند حدوثها والتنبؤ بطبيعة السلوك المرتبط بها وقوته واتجاهه. وقد اهتم بعض العلماء بإجراء عدد من الدراسات العلمية لتحديد مستوى الحاجة، وقوة الدافع المتصل بها. ولما كانت الدوافع البيولوجية بسيطة وتعمل تلقائياً، فقد أجريت بعض الدراسات على الحيوانات من أجل التعرف على بعض المؤشرات والتوصل إلى نتائج يمكن تطبيقها في بعض حالات الإنسان. وقد استخدموا في دراساتهم أجهزة تعتمد في معظمها على وضع

عوائق أمام الحيوان تحول بينه وبين حل المشكلة والحصول على الجائزة التي تشعره بالراحة. كما استعانوا أيضاً بالمتاهات التي يوضع الحيوان في بدايتها ويحصل عندما يصل إلى النهاية على جائزة.

ومن بين ما استخدم لقياس قوة الدوافع البيولوجية لدى الحيوان جهاز يسمى بجهاز العقبة، ويتكون من قفص مقسم إلى حجرتين يربط بينهما ممر معدني تتصل أرضيته بمصدر للكهرباء، وقد صممه عالم النفس الأمريكي (وردين) بجامعة كولومبيا[3]. وتعتمد التجربة على حرمان الحيوان من شيء هام، وليكن الطعام على سبيل المثال، لمدد مختلفة من الزمن، ثم إجراء الاختبار للتعرف على مقدار الألم الذي يتحمله الحيوان للوصول للحجرة الأخرى والحصول على الجائزة، بحيث يمكننا استنتاج قوة الدافع.

وتبدأ التجربة بوضع الحيوان بإحدى الحجرتين ووضع الشيء الذي حرم منه بالحجرة الأخرى، على أن يتم إيصال الممر الواصل بين الحجرتين بالكهرباء، ثم يفتح الباب للحيوان للمرور عبر الممر المكهرب للحصول على بغيته من الحجرة الأخرى. وكان على الحيوان تحمل كثير من آلام الصدمات الكهربائية للحصول على الجائزة في الحجرة الأخرى.

وقد اكتشف المجرب أنه كلما طالت مدة الحرمان من الطعام أو غيره زادت رغبة الحيوان في العبور وارتفعت قدرته على التحمل. وجرى تجربة مختلف الحاجات البيولوجية مثل العطش والجوع والجنس والأمومة (عن طريق حرمان الفأرة الأم من صغارها) وأشارت النتائج إلى أن دافع الأمومة كان أقوى من الدوافع الأولية الأخرى بالنسبة إلى الحيوانات، ويلي ذلك دافع العطش ثم الجوع ثم الجنس.

كما جرت محاولات لقياس الدوافع النفسية لدى الإنسان، وهي صعبة القياس. وقد نجح العلماء في قياس عدة حاجات أو دوافع عن طريق مجموعة من الاختبارات من بينها اختبار «تفهم الموضوع» ويشار إليه اختصاراً بالحروف

(TAT) واختبار ادوارد ويشار إليه اختصاراً بالحروف (EPPS).

اختبار تفهم الموضوع (TAT):

وهو اختبار إسقاطي مبني على قائمة الدوافع والحاجات التي أعدها مورّي، مثل الحاجة إلى التحصيل، والصحبة، والقوة... الخ. ويتكون الاختبار من خمس عشرة صورة محايدة أو مبهمة لأشخاص في وضع معين، ثم يطلب من المفحوص كتابة فقرة مطولة عن الموضوع تتضمن عناصرها الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما الذي يحدث في الصورة التي أمامك؟
- من الأشخاص الموجودين في الصورة؟
- ما هي الأحداث التي قادت إلى الموقف الحالي؟
- في أي شيء يفكر أولئك الأشخاص؟
- ماذا يرغب هؤلاء الأشخاص؟
- ما الذي تتوقع حدوثه؟
- ما الذي يجب عمله؟

وغالباً ما يسقط المفحوص حاجاته ودوافعه الشخصية على شخصيات القصة التي يرويها. وقد تمت تجربته على عدة مجموعات بحيث شاهدت المجموعة الأولى الصور بعد تناول الطعام بساعة، والمجموعة الثانية بعد تناول الطعام بأربع ساعات، والمجموعة الثالثة بعد تناول الطعام بخمس عشرة ساعة. واتضح من النتائج أنه كلما ازداد الحرمان احتوت الأفكار التي يرويها المفحوصون على ذكر مناظر للأطعمة أو الجوع أو تناول الطعام وما له علاقة بها، مما يعني ارتباط تلك الأفكار بمستوى حرمانهم من الأكل.

اختبار ادوارد[4] :

وهو اختبار من إعداد إدوارد وآخرون، وتم تصميمه باستخدام قائمة الدوافع والحاجات التي أعدها مورّي (Murray). ويقيس الاختبار مستوى قوة

الدوافع لدى الفرد لدافع واحد أو أكثر مما يلي: العطف، الصحبة، الخضوع، المساعدة، مراعاة الآخرين، النظام، قوة التحمل، الإدراك الداخلي، التغير، التحصيل، الاستقلال، السيطرة، الميل للجنس الآخر، الحصول على اهتمام الآخرين، النزوع للعدوان.

ويتكون الاختبار من عدد (210) من الفقرات المزدوجة بحيث تشتمل كل فقرة على فقرتين فرعيتين يقوم المفحوص باختيار أنسبهما إليه، مثل:

1 ـ أحب أن أتحدث عن نفسي أمام الغرباء.

2 ـ لا أحب أن أتحدث عن نفسي أمام الغرباء.

وتشير نتائج الاختبار إلى اتجاهات دوافع الفرد بصفة عامة مما جعله من أنجح اختبارات الشخصية وجوانبها المختلفة.

نظريات الدوافع

عرفنا مما سبق أن الدوافع هي قوى داخلية تعمل كمحرك وموجه للسلوك، وتنشأ بسبب التوتر وعدم الراحة اللذين يشعر بهما الفرد، مما يؤدي إلى قيامه بنشاط ما للتخفيف من حدة التوتر والعودة إلى حالة الاتزان.

وترتبط الدوافع بمبدأ الشعور باللذة المصاحبة لحالة الاتزان وتجنب الألم المصاحب للتوتر، وهو من أقدم الأسس التي قام عليها تفسير السلوك. ويستنتج من المبدأ سالف الذكر أن الإنسان يسعى إلى استخدام الأساليب التي تزيد من شعوره باللذة وتجنب تلك التي تعود عليه بالآلام. وقد يكون هذا المبدأ مقبولاً شكلياً من الناحية العقلية، ولكن من يشاهد كثيراً من فئات الهنود وهم يمارسون أعمال تعذيب لأنفسهم مثل النوم على المسامير، والنظر إلى الشمس بشكل دائم إلى أن يكف بصرهم، وممارسة وسائل الإيذاء على بعض أعضاء الجسم لدرجة يفقد معها ذلك العضو قدرته على أداء وظيفته، يساوره الشك في صحة هذا المبدأ، ما لم نتفق جميعاً على أن الشعور باللذة والألم هو من الأمور النسبية

التي تجعل ما نراه بأنفسنا لذة أو ألماً قد لا يكون كذلك في نظر صاحبه، والعكس صحيح. وهذا ما يجعل مبدأ الشعور باللذة وتجنب الألم من الأمور صعبة القبول لأنه لا يتيح مجالاً للمقارنة بين فرد وآخر، كما أنه لا يسمح بالتوصل إلى قانون عام نستند إليه في تفسيرنا للظواهر النفسية.

وقد حاول العلماء تقديم إطارات نظرية متعددة من أجل مساعدتنا على فهم السلوك وتحليله والتعرف على مصادره وهي ما تسمى بنظريات الدوافع.

نظريات الدوافع:

وقد حاول وليام جيمس في وقت مبكر تفسير السلوك على أساس وجود عدد من الغرائز الإنسانية التي تعمل كدوافع لدى الإنسان مثل غريزة التقليد، والمنافسة، والمشاركة، والعطف، والصيد، والخوف، والكسب، والبناء، واللعب، وحب الاستطلاع، والاجتماعية، والخجل، وحفظ السر، والنظافة، والغيرة، والحب، والأمومة. وأشار إلى أن الدوافع بشكل عام محدودة جزئياً بحكم التكوين الوراثي من ناحية، والتعلم من ناحية أخرى.

نظرية مكدوجل للغرائز (الدوافع):

تحولت الدوافع والدافعية في أوائل القرن العشرين إلى موضوع هام شغل أفكار علماء النفس. وقد اهتم مكدوجل بموضوع الغرائز والتي نظر إليها على أنها قوى فطرية غير متعلمة تدفع السلوك نحو اتجاه معين، وأشار إليها كقوى خفية تقف وراء تحريك جميع أنواع السلوك. وقام بنشر قائمة بأسماء الغرائز (الدوافع) الهامة ومنها[5]: حب الاستطلاع، النفور، العدوانية، تأكيد الذات، الهروب، تربية وتنشئة الطفل، التوالد، الجوع، الاجتماعية، التملك، الإنشاء.

وعلى الرغم من أهمية موضوع الغرائز كقوى محركة للسلوك، فقد كان من المستحيل قبول فكرة أن جميع أنواع السلوك تخضع للغرائز وإلا لكان لدينا آلاف الغرائز لدرجة أنه لو كان هناك من لا يحب عصير الطماطم لقلنا بأن ذلك يرجع إلى غريزة عدم حب عصير الطماطم.

تعريف مكدوجل للغرائز (الدوافع):

يشير مكدوجل إلى تعريف الغرائز على أنها «قدرات فطرية للسلوك الهادف». ويشير أيضاً إلى أنها «استعداد فطري نفس جسمي يدفع الفرد إلى أن يدرك وينتبه إلى أشياء من نوع معين، وأن يشعر بانفعال خاص عند إدراك هذه الأشياء وأن يسلك نحوها مسلكاً خاصاً»[6].

ويستخلص من التعريفين السابقين أن بعض دوافع السلوك ترجع أساساً إلى الغرائز، وأنها المحرك لبعض أنواع النشاطات الذهنية والحركية للفرد والجماعة. وتعمل هذه الغرائز بشكل فردي أو جماعي كدوافع للسلوك الإنساني صغيراً كان أم كبيراً. ويرى مكدوجل بأن الإنسان بدون الغرائز يصبح كتلة صماء خالية من الحياة، فالغرائز هي التي تدفع السلوك وتشكله بالنسبة للفرد والجماعة.

وقد ربط مكدوجل بين الذكاء والغرائز، حيث رأى بأن الذكاء هو القدرة على تنويع الحوافز الفطرية تبعاً لخبرة الفرد في المواقف السابقة. كما عارض الاتجاه الداعي إلى الفصل بين الغرائز والذكاء على أساس أنه من المستحيل الفصل بينهما. وقد بنى نظرته تلك على نتائج مراقبة سلوك الحشرات الذي يبدو فيه النشاط الغريزي بشكل مسيطر على الرغم من تنوعه بطريقة ذكية أحياناً. ويؤكد مكدوجل على أن الغرائز التي سبق الإشارة إليها تعمل بشكل فردي وجماعي لدفع جميع أنواع السلوك الإنساني، وأن أهم الوظائف المعقدة للذكاء موجهة لخدمة الغرائز بينما تقدم خدمات أقل لمبدأ الشعور باللذة وتحاشي الألم[7].

ومما تشير إليه وجهة نظر مكدوجل أن الغرائز هي التي تدفع وتشكل السلوك الفردي والحياة الاجتماعية، حيث تكمن فيها أسرار الحياة والعقل والإرادة. كما جعل مكدوجل الانفعالات في منزلة الإرادة، فما يبدو نشاطاً غريزياً وسادياً للمراقب الخارجي يكون عادة مصحوباً بحالة من حالات الوعي

تسمى بالانفعال. ووفقاً لهذا الرأي فإن لكل غريزة انفعالاً، فانفعال المحافظة على النفس يشير إلى غريزة الهرب، وانفعال الخوف أو الغضب يشير إلى غريزة المقاتلة، وانفعالات الحب أو الشعور بالرغبة الجنسية يشير إلى غريزة التوالد... الخ. وتسمى الانفعالات التي يمكن ربطها بشكل مباشر وواضح بإحدى الغرائز بالانفعالات الأولية. غير أنه لاحظ أيضاً وجود عدد كبير من الانفعالات التي لا يمكن ربطها بالغرائز إلا بصعوبة مثل السرور، والانشغال، والتحسر، والدهشة، والندم، والأمل، واليأس، وهي ليست قوى أصيلة وإنما هي حالات وسيطة مشتقة. ورغبة في التفرقة بين هذه الانفعالات الوسيطة المشتقة وبين الانفعالات الأولية، فقد سمى الأولى «بالانفعالات المشتقة».

ويرى بعض العلماء[8] بأن الغرائز ليست فطرية وإنما تقوم على سلوك مكتسب جرى تعلمه والتدرب عليه في مراحل مبكرة جداً من حياة الطفل، وأن التعليم والتدريب السابقين قد تم نسيانهما بينما بقيت آثارهما فقط وهي المسماة بالغرائز.

نظرية إعادة الاتزان أو تخفيض حدة الدافع:

وهي النظرية التي قدمها هَلّ (Hull)، وتشير إلى أن نقص بعض المواد الضرورية للجسم يؤدي إلى اختلال حالة التوازن الحيوي، وهو ما يتولد عنه الشعور بالحاجة. ويؤدي الشعور بالحاجة بدوره إلى تنشيط الجسم وتعويض ما ينقصه لإعادة التوازن، نظراً لأن الحاجة هي التي تستثير الدافع من أجل إعادة وضع الجسم إلى سابق ما كان عليه. ويمكن النظر إلى الدافع على أنه جزء من ردود الأفعال الذاتية بسبب نقص المواد الفسيولوجية الهامة للحياة مثلما يحدث في حالة العطش على سبيل المثال. فالحرمان من الماء يؤدي إلى ظهور دافع العطش، ومع ذلك فنحن لا نعرف في كثير من الأحيان شيئاً عن العمليات التي تجري داخل الجسم والتي تميز دافع العطش. ولكي يبقى الإنسان على قيد الحياة، فإن الجسم يحتاج إلى قدر مناسب من الماء، فإذا زاد حجم ما يتناوله

أو قل عن ذلك تعرض للمخاطر. وحالما يختل الاتزان تبدأ بعض القوى الفسيولوجية في العمل لإعادته إلى مستواه المعتاد، إذ بمجرد شعور الشخص بالعطش تبدأ بعض القوى الداخلية في العمل للمحافظة على الماء وعدم إخراجه إلا للضرورات القصوى. ويبدأ الجسم في هذه الحالة في إنتاج هرمونات مضادة لإدرار البول مما يجعل الكلى تحافظ على ماء الجسم ولا تخرج البول إلا بشكل عالي التركيز. أما في حالة زيادة السوائل في الجسم، فيتوقف إنتاج الهرمون المضاد وينساب البول كعادته طبيعياً ومخففاً. وهناك ثلاث نقاط هامة تتعلق بتوافق الجسم واتزانه في حالات العطش، وهي:

1 ـ كلما زاد نقص الماء ازدادت الحاجة إلى تناول قدر كبير منه.

2 ـ عند شعور الكائن الحي بالعطش، فسوف يحاول تكرار نفس السلوك الذي يزيد من احتمال الحصول على الماء.

3 ـ كلما زاد مقدار العطش، ظهرت مظاهر الإحباط والاضطرابات الانفعالية بشكل أكبر.

وقد لاحظ هلّ أن الدوافع تعمل بشكل تلقائي لتخفيض حالات التوتر الداخلية التي يصاب بها الجسم والتي قد تنتج عنها الوفاة أحياناً، إذا ما استمرت لفترة طويلة، خاصة في حالات الحرمان من الماء والغذاء وغيرها من المواد البيولوجية. ويعتقد هلّ بأن هذه الحالة تصدق على جميع الدوافع، وأن المكافأة الداخلية التي يحصل عليها الفرد هي شعور ذاتي يشعر به مما يؤدي إلى تخفيض حدة التوتر ومستوى الدافع، ويظهر ذلك على شكل مشاعر للبهجة والراحة بسبب التخلص من الضيق والألم.

وتعتمد نظرية الاتزان بشكل عام على الدور الهام الذي يلعبه الجهاز العصبي والجهاز الغدي وكيمياء الجسم في تحريك الدوافع في حالة النقص وفقدان الاتزان، وكفها عن العمل في حالة الإشباع وعودة الاتزان، كما نرى في النقاط التالية:

1 ـ النشاط العصبي والغدي:

يساهم النشاط العصبي والإفرازات الهرمونية للغدد في عملية الدافعية. فالسلوك الدافعي القوي عادة ما يتضمن موقفاً مؤلماً أو ضاغطاً مثل نقص مستوى السكر في الدم، أو استثارة المراكز المتخصصة في المخ عن طريق الشحنات الكهربائية، أو في حالة السيطرة على مراكز الجوع والعطش والإشباع والكف (منع السلوك) بالمخ والتحكم في عملها وتوجيهها، كما يحدث في كثير من التجارب. وتشير التجارب العديدة في هذا المجال إلى ارتباط الدوافع بالمجالين العصبي والغدي.

2 ـ الدوافع الفسيولوجية:

يمكن ملاحظة الدوافع المبنية على حاجة الجسم لبعض المواد منذ وقت مبكر من حياة الفرد، حيث يحاول المحافظة على مستوى الاتزان في جسمه عن طريق إرضاء حاجاته العضوية، ومنها:

دافع الجوع: وقد تمت دراسته بشكل موسع من قبل عالم النفس كانون (Cannon) الذي اهتم بموضوع الشعور بالجوع خاصة. وقام في تجاربه أولاً بتصوير المعدة أثناء عملها قبل وأثناء وبعد تناول الطعام، ثم قام بعد ذلك بإدخال أنبوب بلاستيكي دقيق إلى المعدة ينتهي طرفه ببالونة. وعن طريق ملء البالونة بالهواء لاستثارة جدران المعدة ودراسة التقلصات التي كانت تحدث فيها بسبب ذلك، تبين للعلماء أن المفحوصين كانوا يعلنون شعورهم بالجوع كلما تم استحداث تلك التقلصات. كما تمكن علماء آخرون من دراسة حالات الشعور بالجوع لدى بعض الأفراد ممن أزيلت معداتهم كلياً[9].

كيمياء الجسم والشعور بالجوع: من المعروف أن تقرير حالة الجوع اعتماداً على كمية الطعام التي يتم تناولها وعلى حدوث تقلصات المعدة له علاقة بكيمياء الجسم. فعندما تنخفض كمية السكر في الدم عن طريق تناول حقنة الأنسولين، يشعر المفحوصون بتقلصات المعدة وبمشاعر الجوع، وبعدما يتم

حقنهم بالجولوكوز لرفع مستوى السكر لديهم، تتوقف التقلصات ومشاعر الجوع. وقد شجعت تلك الحقائق العلماء على القول بوجود هرمون مسؤول عن ذلك، حيث أثبتت التجارب أن نقل دم كلب جائع إلى كلب يشعر بالإشباع جعلت الأخير يشعر بتقلصات المعدة كما لو كان جائعاً. كما ثبت أيضاً أن نقل دم كلب ممتلىء المعدة إلى كلب خاوي المعدة وجائعاً جعلت الأخير لا يهتم بالطعام كما لو كان مشبعاً[10].

نقص العناصر الغذائية: لاحظ العلماء أن بعض الأطفال أحياناً ما يأكلون الطباشير أو التراب أو الفحم أو الأملاح وغيرها من المواد بشكل غير عادي. وقد تبين من البحث أن أولئك الأطفال كانوا يعانون من نقص بعض العناصر لديهم، وأن ما كانوا يتناولونه من مواد ليست معدة لغرض الأكل أصلاً كان من أجل تعويض بعض النقص الذي أحست به أجسامهم. وقد دفعت هذه الملاحظات بعض العلماء إلى القول بوجود توجيه لا شعوري يعمل على دفع الكائن الحي إلى ما يصلح لتقويم جسمه وإعادة حالة التوازن إليه.

الدافع الفسيولوجي للتنفس: من الصعب تقدير قوة الدافع الفسيولوجي للحصول على الأكسجين، ولكن ملاحظات العلماء على الأفراد الذين تعرضوا لحالات الخوف الشديد أو لحالات شبه الاختناق تشير إلى أنه من أقوى الدوافع. كما أن الحرمان جزئياً من الأكسجين، كما في حالات التواجد في المناطق شديدة الارتفاع، تشير إلى أن نقصه في الجسم يؤدي إلى دفع الفرد للقيام بالسلوك الضروري لإرضاء حاجة الجسم مهما كان ذلك السلوك شاذاً أو غير اجتماعي.

نظرية التحليل النفسي:

تشير نظرية التحليل النفسي إلى أن الكائن الحي يميل إلى إعادة التوازن إلى جسمه كلما صادفته مشكلة نفسية، كما يسعى إلى تخفيض حدة التوتر للمحافظة على التوازن عن طريق التخلص من الاستثارات المؤلمة أو الشعور

بالضيق. ولا بد أن القارىء قد عرف ببديهته بأن هذه النظرية هي من بين نظريات إعادة الاتزان وتخفيض حدة التوتر.

ويرى فرويد بأن الشخصية تستمد طاقتها من مصدرين هما الغرائز، والاستثارة القادمة من البيئة الخارجية، رغم وجود علاقة تعارض وتضاد بين المصدرين. فالغرائز فطرية بطبيعتها ولا سيطرة للفرد عليها، أما المثيرات الخارجية فهي تخضع للأسس والمعايير الاجتماعية، كما يمكن للفرد أن يكفها أو يتغاضى عنها. كما أشار فرويد إلى أن الشخصية ككل هي نتاج لعمليات التوفيق التي يقوم بها الفرد لحفظ التوازن بين إرضاء غرائزه ومقابلة المتطلبات الاجتماعية المفروضة عليه.

واتجه فرويد في البداية إلى المناداة بوجود غريزتين اثنتين تتوليان مهمة توجيه السلوك وهما غريزة الجنس وغريزة العدوان، كما أوضح بأن للغريزة أربع سمات هي: المصدر، والغرض، والهدف، والدافع، وهي كما يلي باختصار:

- **المصدر**: وهو حالة جسمية أو حاجة فسيولوجية مثل الرغبة في التخلص من القوى الجنسية.

- **الغرض**: وهو ما يمكن تحقيقه في إرضاء الحاجة أو التخلص من حالة الاستثارة.

- **الهدف**: وهو الشيء المستهدف والذي يؤدي تحقيقه أو الحصول عليه إلى الشعور بالرضاء.

- **الدافع**: وهو القوى الدافعة التي تقف وراء نشاط الكائن الحي والذي يخضع في قوته لمستوى الشعور بالحاجة.

غير أن فرويد لم يستمر في تصنيفه الأول للغرائز فعاد إلى تقسيمها كما يلي:

1 ـ غرائز الحياة:

وأهمها غريزة الجنس، حيث أن كل ما يفعله الإنسان يمكن إرجاعه إلى الدوافع الجنسية. فغريزة الجنس ليست غريزة واحدة وإنما تتكون من عدد من الحاجات الجسمية المثيرة للذة أو الشهوة. وكل من هذه الحاجات له علاقة بجزء من الجسم حسب مراحل النمو المختلفة.

2 ـ غرائز الموت:

وتتكون من عدد من العوامل التي تقود إليها وفي مقدمتها الدافع إلى العدوان. فالعدوان هو المحفز الأول للإضرار بالنفس، غير أنه تم توجيهه نحو هدف خارجي أو ضد الآخرين.

وعادة ما يتم تصنيف نظرية فرويد ضمن النظريات البيولوجية التي ترى بأن الغرائز هي المصدر الأول لقوى السلوك الدافعي، حيث تؤدي الاستثارة الخارجية إلى تنشيط السلوك ثم يأتي دور التوتر الداخلي ليعمل كدافع لتوجيه السلوك. ويهدف الدافع إلى إعادة اتزان الفرد إلى حالته الأصلية التي كان عليها قبل ظهور المثير. وأن هدف الغريزة هو المحافظة على التوازن الجسمي عن طريق التخلص من الاضطرابات التي تحدثها الاستثارة.

نظرية الشعور بالنقص:

وهي النظرية التي قدمها أدلر، الذي كان من أتباع فرويد قبل أن ينفصل عنه ويؤسس مدرسة تقوم على أفكاره التي تختلف عن أفكار فرويد. ويرى أدلر بأن الإنسان كائن اجتماعي يسعى إلى تحقيق المثاليات، وهي محاولة منه للتعويض عن شعوره بالنقص بسبب مشاعر الضعف التي عانى منها في طفولته.

ويرى أدلر بأن الشعور بالنقص هو جزء من بناء كل إنسان حيث نشعر جميعاً بأن هناك بعض من جوانبنا تحتاج إلى التحسين والإجادة. فإذا ما احتفظنا

بشجاعتنا فسوف يساعدنا ذلك في التخلص من تلك المشاعر بطريقة مباشرة وواقعية ومرضية لنا عن طريق تحسين الموقف. أما في حالة سيطرة الإحباط على الفرد وعدم قدرته على أن يرى بأنه لو بذل مجهوداً صادقاً وتصرف بطريقة طبيعية فإن ذلك سيغير من ذلك الموقف، فسيبقى شاعراً بعدم قدرته على تقبل مشاعر الضعف وسيسعى جاهداً للتخلص منها، وسوف يعمد في سبيل ذلك إلى تجربة أساليب أخرى غير مجدية. وإذا ما بقي يشعر بالضعف دون أن يتقبله فسيحاول خلق مواقف تشعره بالقوة دون أن يعمل على بذل الجهد الكافي والتدرب على أن يكون قوياً في نظر نفسه. كما قد يلجأ إلى استخدام طرق ملتوية للتمويه على نفسه، بحيث إنه إذا ما شعر بعدم التوفيق في عمله فسيسعى إلى تأكيد أهميته عن طريق استخدام الديكتاتورية أو اللجوء إلى المخدرات. ومع ذلك، فجميع تلك الوسائل لن تخلصه من الشعور بالنقص.

وهكذا نرى بأن دوافع السلوك لدى أدلر هي الرغبة في التخلص من مشاعر النقص والسعي لتحقيق التفوق، وهما يقفان وراء جميع أنماط السلوك التي نمارسها.

نظرية السمات:

وهي نظرية تعكس أفكار عالم النفس جوردون ألبورت. ويرى ألبورت بأن السمات لا تختلف عن الدوافع، ومن ثم فقد عرّف السمة بأنها «استعداد للاستجابة إلى عدد كبير من المثيرات بطريقة متكافئة».

ويشير ألبورت إلى أن السمة هي نتاج مشترك للعوامل الوراثية والتعلم معاً، وأنها لا تعمل على دفع السلوك فقط ولكنها توجه الفرد أيضاً إلى كيفية التصرف. وإلى جانب عمل السمات كهيكل للشخصية، فإنها تقوم بدور الدافعية.

وقد قسم ألبورت السمات إلى فردية وعامة، غير أنه نظراً لوجود الفروق

الفردية التي تجعل السمات شخصية أكثر منها عامة، وأن المخلوقات البشرية كائنات حيوية متشابهة في مكوناتها البيولوجية، فقد أدى ذلك إلى تشابه بعض السمات لدى البشر. كما صنف ألبورت السمات إلى:

1 ـ **سمات أساسية**: وهي تخص الفرد نفسه.

2 ـ **سمات مركزية**: وتشير إلى الميول الغالبة على الفرد والتي يمكن ملاحظتها.

3 ـ **سمات ثانوية**: وهي أقل أهمية من النوعين السابقين.

وظيفة السمات:

السمات لها علاقة بإرضاء الحاجات البيولوجية مما يجعلها تعمل كدوافع للسلوك. فكل إنسان يريد أن يكون شيئاً ما، وتدفعه السمات لكي يحقق هدفه الذي يسعى إليه. وقد تصبح بعض السمات مستقلة بعدما تقوى ويصبح بمقدورها إرضاء نفسها في غياب التعزيز البيولوجي، ومثال ذلك الطفل الذي يتجه في صغره إلى التحصيل من أجل إرضاء والديه أو للحصول على المكافأة، إلا أنه عندما يكبر يستمر في مواصلة التحصيل من أجل إرضاء نفسه وليس لإرضاء الآخرين.

نظرية موري (Murray) للدوافع:

يشير موري إلى أن الحاجات هي محور نظرية الدوافع، وقد عرَّف الحاجة بأنها «قوى عصبية تعمل على تنظيم الإدراك، والوعي، والتفكير، والإرادة، والنشاط بطريقة تؤدي إلى تحويل موقف غير مرغوب فيه إلى اتجاه معين»[11]. وأنه يمكن استثارة الحاجات داخلياً أو عن طريق عامل خارجي، مما يؤدي إلى نشاط الفرد بشكل أو بآخر.

وأشار موري إلى وجود هرم للحاجات لدى كل إنسان، وأنه في حالة نشاط إحدى الحاجات الضرورية كالحاجة إلى الطعام أو الشراب مثلاً، في وقت تظهر فيه إحدى الحاجات الأقل في الأهمية، فسوف يوجه الجسم نشاطه نحو

إرضاء الحاجة الأكثر أهمية أولاً. كما أكد على ارتباط الحاجات بعوامل بيئية تمارس الضغط على الإنسان وهي ما يسميها بعوامل الضغط، حيث يتم تعريف الضغط بأنه «أي شيء أو أي شخص في المحيط البيئي يؤدي وجوده إلى تسهيل أو إعاقة جهود الفرد للوصول إلى الهدف».

وتشير النظرية إلى أن الشخصية مكونة من دوافع غير عفوية مثل السيطرة، والتحصيل، والصحبة، والتغذية، والعدوان... الخ. وأن بعض هذه الدوافع تعتبر أكثر أهمية للفرد من بعضها الآخر. كما تشاطر النظرية فرويد الرأي في أن الناس تعبر عن هذه الدوافع بشكل أفضل عن طريق أسلوب (التداعي الحر) في التفكير. ونستعرض فيما يلي بعض الأمثلة كنماذج لهذه الدوافع:

الدافع إلى الإنجاز:

وهو من أكثر الدوافع التي خضعت للدراسة من قبل العلماء. وتشير نتائج البحوث إلى وجود فروق كثيرة بين الأفراد في طبيعة المخاطرة التي ينطوي عليها هذا الدافع والتي قد يتقبلها أو يفضلها بعض الناس، ومستوى الطموحات لديهم، وقدرتهم على المثابرة في الأداء. وقد اتضح أن الرجال ممن يتميزون بدافع عال للإنجاز يفضلون القيام بالأعمال متوسطة الصعوبة ويتقنون التعامل مع مثل هذه المواقف أكثر من ذات الصعوبة العالية. كما أنهم يعملون على اختيار الأهداف المعتدلة والواقعية، ويختارون زملاءهم في العمل عادة من ذوي القدرات العالية. ويلاحظ على مثل هؤلاء الأشخاص أنهم يعملون بشكل أفضل ويواصلون العمل لمدد أطول في جميع أنواع الأعمال التي يحتمل فيها مقابلة مخاطر الفشل، بشرط أن تعتمد المخرجات على قدراتهم الشخصية وليس على عامل الحظ أو الصدفة، على أن تكون المخرجات معروفة لهم وأن يكون مستواها ذا قيمة. كما لوحظ بأن الذين يحصلون على درجات عالية في اختبارات دوافع الإنجاز يتوقع نجاحهم بشكل أفضل في مجال حل المشكلات

المعقدة عن زملائهم من ذوي الدرجات المنخفضة، بالإضافة إلى قدرتهم العالية على الاستمرار في محاولات حل المشاكل لمدد أطول.

دافع الإنجاز والمجتمع:

اهتم عالم النفس ماكيلاند[12] بدراسة الجذور الاجتماعية لدافع الإنجاز وماذا يعني للمجتمع، ويرى بأن الحصول على درجة عالية في اختبارات هذا الدافع مسؤولة جزئياً داخل المجتمع عن قيام الأفراد بالالتزام في نشاطاتهم وخاصة تلك التي تؤدي إلى تحقيق النمو الاقتصادي والتطور الاجتماعي. ويستمد الباحث دليله من الآداب حيث قام بتحليل مضمون العديد من العينات الأدبية مثل القصصي الشعبي للأطفال في مراحل معينة من حياة الشعوب.

وتشير النتائج إلى أن النشاطات التي تتطلب المخاطرة وتقديم أفكار إبداعية جديدة للنشاطات الجادة والملتزمة هي نتاج للدوافع القوية للإنجاز ولا تعتمد فقط على الحاجة إلى توفر رأس المال، كما يشير بذلك بعض ذوي الرأي.

النظرية السلوكية (سكينر):

عادة ما تضعنا النظرية السلوكية أمام سؤال يحتاج إلى جواب، وهو: ماذا تتوقع أن يحدث إذا ما منعنا الطعام عن أحد الحيوانات لمدة طويلة؟ والإجابة المتوقعة منك هي: أنه سيوجه جميع نشاطاته من أجل الحصول على الطعام دون الاهتمام بشيء آخر.

ويمكنك أن تستنتج مما سبق كيف أن النظرية السلوكية تركز على فكرة أن رد فعل الكائن الحي للمثيرات البيولوجية أو الحاجة هي أساس السلوك الدافعي. وأن توقف المثيرات المرتبطة بالحاجة أو انطفاءها سيؤدي بدوره إلى توقف النشاط الهادف الذي يقوم به الكائن الحي لإرضاء حاجاته.

وترى النظرية السلوكية بأنه من المستحيل أن نقرر بشكل مؤكد ما إذا كان حيواناً ما جائعاً أم عطشان أو أن لديه دافعاً لإرضاء حاجة فسيولوجية معينة. ومع ذلك، فإن من السهل علينا أن نقرر ما يحتاجه ذلك الكائن من الغذاء أو الماء في الأحوال الطبيعية عن طريق حرمانه من الطعام أو الشراب بحيث يمكن إحداث الحالة المسماة بالجوع أو العطش. ونفس الشيء يمكن حدوثه لو وضعنا إنساناً ما في حجرة شديدة الحرارة ولاحظنا مقدار العرق الذي يفرزه، وكيف يصبح فمه رطباً أو جافاً تبعاً لكيفية عمل غدد اللعاب. وعادة ما نفسر مثل هذا الموقف بأن الغدد هي أعضاء في الجسم وتؤدي بعض أنماط السلوك من خلالها، وأنها تفرز الهرمونات التي تعمل مثل الأدوية تماماً في الجسم، وتلعب دوراً هاماً في توجيه السلوك البشري أو سلوك الكائنات الأخرى.

ويرى سكينر بأن جميع أنواع السلوك تخضع لقوانين تحكمها مما يستوجب معه عدم الاهتمام بما يحدث داخل الكائن الحي من أمور غيبية أو افتراضية، لأن التفكير في هذا الاتجاه غير مفيد. كما أن محاولة استنتاج أمور داخلية أو عوامل مستترة تؤدي إلى حدوث السلوك، سواء كانت على شكل حاجة أو دافع أو حافز أو غيرها، يعتبر من الأمور غير المقبولة. فالشخص يأكل لأنه جائع دونما حاجة إلى التنظير والادعاء بوجود عمليات داخلية لا نستطيع رؤيتها أو قياسها أو السيطرة عليها، في حين نجد أن المهم والذي يجب تسليط الضوء عليه هو العوامل البيئية أو (الحرمان من الطعام). وأننا إذا أردنا أن نتنبأ برغبة شخص ما في الأكل، فعلينا معرفة المعلومات التالية:

1 ـ توقيت آخر مرة تناول فيها الطعام.

2 ـ ماذا كان يفعل في ذلك الوقت؟

3 ـ متى عاود الأكل بعد ذلك تحت نفس الظروف في الماضي؟

وهكذا نرى بأن كل ما يهمنا في هذه الحالة هو نقص الطعام، وليس شيئاً آخر. وأن هناك دوافع بيولوجية يحاول الإنسان التخلص منها أو التخفيف من حدتها (نقص الطعام) من أجل المحافظة على بقائه. وأن الدوافع والظروف البيئية هي التي تحدد مسار السلوك الذي يقوم به الكائن الحي.

نظرية ماسلو للحاجات:

تشير النظرية إلى استخدام الحاجات بمعنى الدوافع، كما تفرق بين الحاجات الأساسية (البيولوجية) من جهة، والحاجات النمائية (الحسية والمعنوية) من جهة أخرى. وتتمثل الحاجات الأساسية في الجوع، والحب، والأمن، واحترام الذات وما شابه ذلك، بينما تتمثل الحاجات النمائية في العدالة، والخير، والجمال، والنظام، والاتحاد وغيرها. كما يفرق ماسلو بين الحاجات الأساسية والحاجات النمائية وفق ما يلي:

1 ـ أن الحاجات الأساسية تحدث بسبب الشعور بالنقص بمعناه الفسيولوجي، أما الحاجات النمائية فغايتها مواصلة النمو.

2 ـ أن الحاجات الأساسية تأتي في المقام الأول من الأهمية، بينما تليها النمائية في معظم الحالات.

3 ـ أن الحاجات الأساسية مرتبة في نظام هرمي بحيث تكون إحداها أساساً للأخرى الأعلى منها في سلم الحاجات، أما الحاجات النمائية فهي متساوية وليس لها هرم ترتيبي مما يجعل إحداها تقوم مقام الأخرى عند اللزوم.

ويضيف ماسلو بأن الحاجات النمائية توجد لدى الإنسان مثلها في ذلك مثل الحاجات الأساسية، وعندما لا يتم تحقيق مطالبها يصاب الإنسان بالاضطراب النفسي.

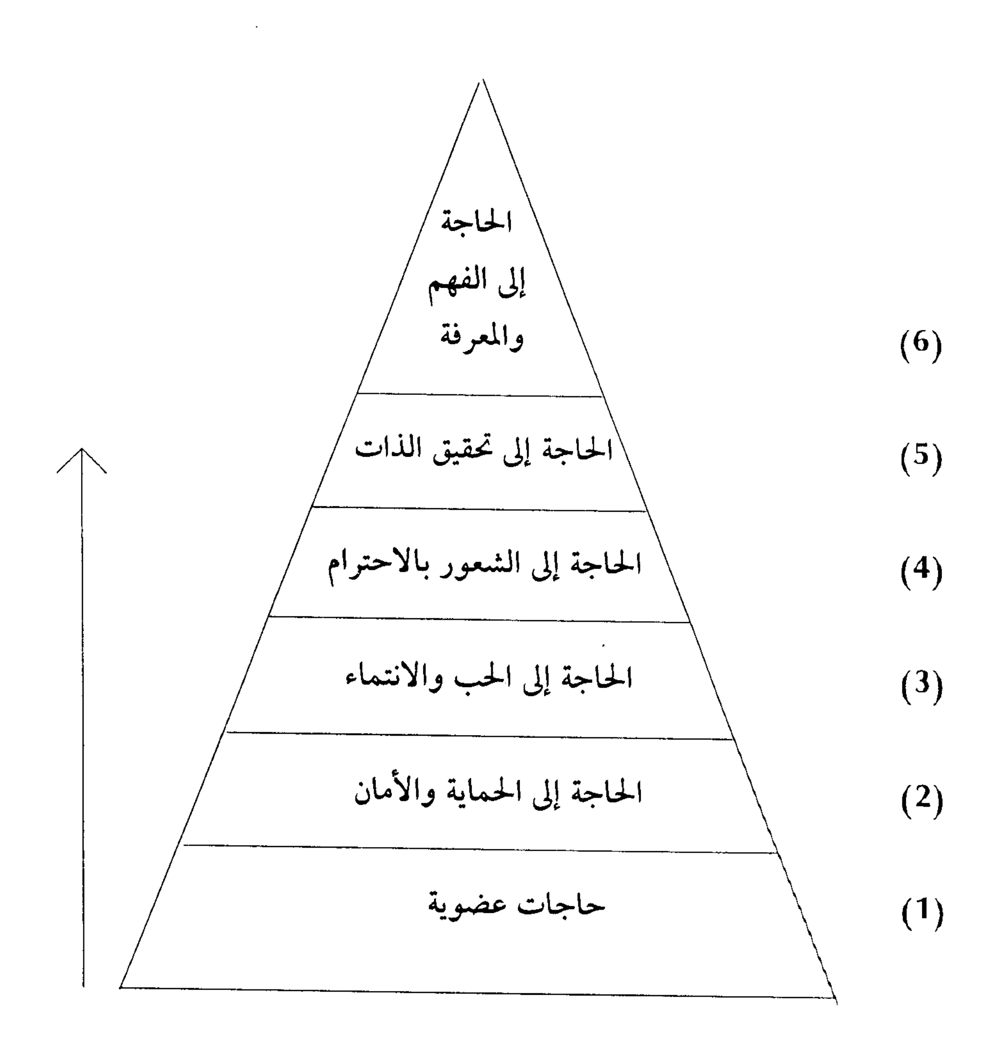
ويشير ماسلو إلى سمات الإنسان المحقق لذاته (الذي يرضى حاجاته الأساسية والنمائية) كما يلي:

1 ـ يتسم بالواقعية.
2 ـ يتقبل نفسه والآخرين والعالم الطبيعي كما هو على حقيقته.
3 ـ يتسم بالتلقائية.
4 ـ يهتم بالتركيز على المشكلة بدلاً من التركيز على نفسه.
5 ـ يفضل العزلة أحياناً والاختلاء بالنفس.
6 ـ يشعر بالاستقلال.
7 ـ يبدي إعجابه بالآخرين بشكل تلقائي بعيداً عن الأساليب التقليدية.
8 ـ سبق له المرور ببعض التجارب الروحية، رغم أنه ليس من الشخصيات الدينية.
9 ـ ينتمي إلى الإنسانية بشكل مطلق.
10 ـ له علاقات حميمة وغير سطحية تتسم بالصدق وعمق المشاعر مع عدد ممن يحبهم.
11 ـ من ذوي القيم والاتجاهات الديمقراطية.
12 ـ يميز بين الوسائل والغايات ولا يخلط بينهما.
13 ـ ذو طباع فلسفية وبعيد عن العدائية.
14 ـ يتحلى بقدر عال من الإبداع.
15 ـ يرفض الخضوع والانقياد للثقافة السائدة.

ويؤمن ماسلو بوجود هرم للحاجات تقع في أسفله الحاجات الأساسية وهي المادية أو الفسيولوجية مثل المأكل والملبس والمشرب والمأوى التي تعتبر منطلقاً للوصول إلى الحاجات النفسية الأعلى منها. ويؤكد ماسلو على ضرورة إرضاء حاجات الإنسان الدنيا قبل أن يصبح قادراً على مواصلة السير في طريق تحقيق حاجاته العليا. وقد صنف ماسلو الحاجات حسب موقعها في سلم يسير من أسفل إلى أعلى، وذلك حسب أهميتها. ونجد فيما يلي موقع تلك الحاجات على درجات السلم:

شكــل (6)

سلم الحاجات لماسلو



تصنيف ماسلو للحاجات مرتبة تصاعدياً بدءاً بالمرحلة الدنيا ووصولاً إلى أعلى درجات السلم:

الحاجة	ما يترتب على تحقيقها	ما يترتب على عدم تحقيقها
جميع الحاجات العضوية	يترتب على توفيرها شعور الطفل بالرضاء، والاعتماد عليها كأساس للوصول إلى المراحل التالية.	يترتب على نقصها بقاء الطفل في أدنى سلم الحاجات، مما يؤثر تأثيراً سيئاً على تطور شخصيته وتعرضه للمشاكل والعلل النفسية.
الحماية والأمن	تعتبر أعلى من المرحلة السابقة، ويثق الطفل في هذه المرحلة بالمحيطين به ويطمئن إليهم ويشعر بحرية الحركة للصعود للمرحلة التالية.	يؤدي نقصها إلى فقدان الثقة بالنفس والغير، والشعور بالقلق وعدم الاطمئنان، ومن ثم يعود الطفل إلى المرحلة السابقة وهي مرحلة الحاجات العضوية.
الحب والانتماء	يترتب على الثقة بالنفس وبالآخرين تبادل مشاعر الحب، والميل إلى جذب انتباههم واهتمامهم بما يعمله الفرد، والاعتزاز بالانتماء إليهم.	يؤدي نقصها إلى توقف نمو الشخصية، والشعور بعدم الانتماء، والشك في النفس وفي الآخرين، والعودة للمراحل السابقة للتعويض.
الشعور بالاحترام	يبدأ الشخص، نتيجة لإرضاء المراحل السابقة، في الشعور بتقدير واحترام غيره له من خلال ما يظهرونه من حب وثقة وارتباط به، مما يشعره بقيمته واعتزازه بمجتمعه.	الشعور بالضياع وعدم احترام النفس أو الغير، وفقدان الثقة مما يدفع إلى مراحل أدنى يجد فيها الفرد الحماية والأمان وضمان حاجاته الأساسية.
تحقيق الذات	نظراً لثقة الفرد في نفسه وشعوره بالاحترام والتقدير، فإنه يبدأ في التعرف على حدود قدراته واستعداداته الطبيعية مما يؤهله للعمل دون خوف أو خجل لمواصلة الصعود إلى أعلى درجات السلم.	يعاني الفرد من الخوف من الفشل ويختبيء وراء أقنعة مزيفة من الحيل النفسية، مع عدم القدرة على الانتقال إلى مرحلة أعلى بسبب فقدان الشعور بالذات.

تابع تصنيف ماسلو للحاجات

الفهم والمعرفة	وتتمثل في حب الاستطلاع وممارسة البحث والتجريب ومواصلة الاكتشاف طلباً للمعرفة ، وذلك لشعور الفرد بالحرية النفسية ، وعدم افتقاره إلى الشجاعة ، وثقته في نفسه وتمتعه باحترام غيره له .	الشعور بالخوف من المسؤولية ، والرهبة من التحدي ، وتلاشي الرغبة في حب الاستطلاع . ويلاحظ ذلك في حالة الطفل إذا ما وضع في بيئة غير مألوفة حيث يتعلق بأمه فلا يفارقها أو يجرؤ على استكشاف ما حوله حتى يطمئن أولاً . ومن أخطار هذه المرحلة شعور بعض المدرسين بأن الطالب الذكي كثير الأسئلة يمثل نوعاً من التحدي لهم .

تطبيقات نظريات الدوافع:

لا تكمن قيمة وأهمية الأبحاث والنظريات في مجال علم النفس في تقديم التفسيرات العلمية فقط، ولكن القيمة الحقيقية تكمن في تطبيق النتائج بشكل عملي على مسرح الحياة نفسها. فالسؤال الذي يطرح نفسه دائماً هو: ما مدى مساعدة ما تم اكتشافه أو الكشف عنه في المعامل عن الدافعية وطبيعتها لنا في استخدام ما لدينا من استعدادات بشكل أفضل، من أجل الشعور بالرضاء في الحياة وفي العمل، وفي تحسين العلاقات بين الأفراد وغير ذلك من مسائل؟ ونظراً لأن الإجابة على التساؤل السابق من الأمور التي تهم البشرية بشكل عام والتي تحتاج إلى التوسع في الموضوع، وهو ما يقع خارج إطار هذا الكتاب، فقد رأينا الاكتفاء بتقديم نموذج لمثال تطبيقي عن استخدام الدوافع في مجال علم النفس الصناعي.

استخدام الدوافع في علم النفس الصناعي:

اهتم علماء النفس بشكل عام بقضايا الدافعية، ولاحظوا بأن بعض النظريات في هذا المجال تعتبر مناسبة لإيجاد أساليب وطرق لإعادة تنظيم المؤسسات التربوية والاجتماعية والاقتصادية من جهة، كما يمكنها المساهمة في زيادة إنتاج العاملين من جهة أخرى. فرجال الأعمال ورؤساء الإدارات وعلماء النفس الصناعي خاصة لا يتوقفون عن البحث عن طرق جديدة لإعادة هيكلة الوظائف والأعمال لتحقيق درجة عالية من الفعالية ولإيجاد نظام هرمي للحوافز يساهم في رفع الروح المعنوية لدى العاملين. ومن علماء النفس الصناعي الذين اهتموا بهذا الموضوع د. ماجريجور. ويشير ماجريجور إلى وجود نظرية تفسر طبيعة الإنسان يسميها نظرية (x). وتفترض النظرية ما يلي:

1 ـ أن كل إنسان يكره العمل سيحاول تجنبه بكافة الوسائل.

2 ـ أنه يجب على رجال الصناعة إيجاد طريقة لدفع الناس للعمل.

3 ـ أن الإنسان العادي يفضل أن يقوم غيره بتوجيهه كي يتجنب تحمل

المسؤولية، كما أنه يفتقر إلى الطموح ويتعطش إلى الشعور بالأمان.

وبعد ذلك قدم ماجريجور نظرية أخرى بديلة سماها نظرية (y) لتفسير طبيعة الإنسان أيضاً. وتفترض النظرية:

1 ـ أن تصريف الطاقة يعتبر أمراً طبيعياً.

2 ـ أن السيطرة الخارجية ليست هي الطريقة الوحيدة لضمان تأدية العمل بشكل جيد.

3 ـ أن الإخلاص والالتزام بأهداف العمل يتعلق مباشرة بالأهداف المتوقعة أو النتائج المرجوة.

4 ـ أن الناس تحب المسؤولية.

5 ـ أن كثيراً من الناس يتميزون بالإبداع.

6 ـ أنه في ظل الظروف الصناعية الحالية، فإن جزءاً فقط من استعدادات الفرد يتم استخدامها.

وقد حاولت إحدى الشركات تطبيق أفكار ماجريجور[14] عن طريق تجريب عدة طرق لإغراء العاملين مثل زيادة الأجور، وتقليل ساعات العمل، ولكن لا شيء مما جاء في نظرية (x) كان له أدنى تأثير. ورأت الشركة تجربة إعادة هيكلة المؤسسة بشكل يؤدي إلى تغيير بيئة العمل بشكل يسمح بالتعبير عن أنماط الدوافع الداخلية التي تتحدث عنها نظرية (y) البديلة. وهكذا أعادت الشركة النظر في برنامجها الإنتاجي الذي كان قائماً على خط للتجميع يقوم كل منتج فيه بإنتاج جزء صغير من المنتوج النهائي، وأقرت نظاماً جديداً يسمح للعامل بإنتاج المنتوج كاملاً. وكانت الفلسفة وراء ذلك القرار هي أنه إذا كان الناس يفتخرون بعملهم فسوف يشعرون بالسعادة في تأديته ويتحملون في سبيله ويؤدونه بشكل جيد. وبالإضافة إلى ما سبق، فقد تم تقسيم المنتجين إلى مجموعات إنتاجية صغيرة تتكون من 6 إلى 10 منتجين يعملون في مكان واحد من أجل أن تتاح لهم الفرصة للتعرف على بعضهم ويعملوا بصحبة بعضهم

البعض. وكان من نتيجة ذلك أن ارتفع الإنتاج بشكل مذهل، وقلَّت نسبة الغياب عن العمل بشكل ملحوظ. وقد نجحت التجربة بعدد المرات التي جربت فيها في شتى المواقع.

الحوافز الداخلية وأهميتها:

هناك وجهة نظر تعارض نظريات الدوافع التي مر ذكرها فيما سبق. ويرى أصحاب وجهة النظر بأن هناك أنواعاً من السلوك ليس لها دوافع خارجية مثلما هو الحال في طلب الطعام أو الشراب، كما أنها لا تسعى إلى إرضاء الحاجات الداخلية، وهي حالة بيولوجية طبيعية تنشأ بسبب الحرمان. وأن النشاطات السلوكية التي يمارسها الكائن الحي في بعض الحالات لا تستهدف إعادة حالة التوازن بالضرورة. وقد أمكن التعرف على بعض هذه الدوافع التي تحدث من أجل الاستثارة والنشاط فقط، مثل دافع حب الاستطلاع، والدافع إلى البحث والاكتشاف، والدافع إلى المناقشة وغيرها، وهي دوافع داخلية لا ترتبط بحاجات داخلية أو شعور بالنقص. ولهذا يرى أولئك العلماء أن نظريات الدوافع التقليدية لا تقدم تفسيراً مقبولاً لمثل تلك الحالات التي يكون فيها السلوك موجهاً، كما يحدث في حالات الحيوانات العليا الراقية وفي مقدمتها الإنسان.

استخدام الدوافع في مجال التعليم:

مما لا شك فيه أن هناك دوافع فسيولوجية ترتبط بحاجات جسمية معينة تؤثر على انتباه الدارسين ومستوى تحصيلهم كما هو الأمر في حالات نقص الطعام أو الشراب أو الحرمان منه وكما هو الحال حين لا يحصل الإنسان على حاجته من النوم والراحة، على سبيل المثال. وهناك حاجات نفسية لها دوافع تسعى إلى تحقيقها أيضاً، فإذا حيل بين الدافع وبلوغ الهدف فإن صحة الإنسان النفسية تتعرض للاضطراب كما ينخفض مستواه التحصيلي في نفس الوقت. فالحرمان من الحب، والشعور بعدم التقدير، والشعور بالافتقار إلى الأمان،

والشعور بعدم الانتماء وغيرها تعتبر من الحاجات النفسية المرتبطة بدوافع معينة. فإذا حيل بين الإنسان وتحقيق تلك الحاجات شعر بعوامل النقص وبمشاعر الإحباط التي لا تؤدي إلى اضطراب العلاقات الإنسانية بينه وبين غيره والإصابة بأعراض الاضطرابات النفسية فقط، وإنما قد تؤدي أيضاً إلى انحراف السلوك وقيام صاحب الحاجة بنشاط أو أكثر من النشاطات السلبية في محاولة منه للتخلص من اضطرابه وإرضاء حاجاته.

ويشير تاريخ علم النفس العلاجي إلى كثير من حالات الاضطرابات النفسية والعقلية التي غالباً ما يعود السبب الرئيسي فيها إلى الحيلولة بين الفرد وتحقيق حاجاته النفسية وإعاقة دوافعه عن بلوغ أهدافها.

وإذا ما استعرضنا مجال التعليم فسوف تصادفنا مجموعة من دوافع الدارسين التي تهدف إلى إشباع حاجاتهم الجسمية الأساسية مثل الطعام والشراب والحصول على قسط كاف من النوم والراحة، على سبيل المثال لا الحصر، فالطالب الجائع أو الذي لا يحصل على فترة كافية من النوم أو الذي يشعر ببرودة حجرة الدراسة أو ارتفاع حرارتها بشكل يصعب احتماله، سوف يجد من الصعب عليه التركيز على ما يجري داخل الفصل أو متابعة الشرح أو المناقشة. ونفس الشيء يمكن قوله عن الدوافع النفسية، فتحرير الطالب من الخوف المرتبط بالعقاب البدني أو بوسائل الإيذاء اللفظي، ومراعاة الفروق الفردية بين الدارسين في تحديد المدرس للأهداف، وفي شرح الدروس، وفي تكليف الدارس بالواجبات المنزلية، ومعرفة الدارس لحقوقه وواجباته وما هو مطلوب منه تعمل جميعاً على الشعور بالراحة والأمان والإقبال على النشاطات المدرسية برغبة صادقة في تحقيق الأهداف وإنجاز الأعمال المدرسية.

ولا تقل العلاقات الإنسانية الجيدة بين المعلم والدارس أهمية في هذا المجال، فتميز جو الفصل بعلاقات إيجابية بين المعلم والدارسين وبين الدارسين بعضهم البعض يشيع جواً من الشعور بالسلامة والأمن والاطمئنان والصحبة والانتماء.

ويشير بعض العلماء[15] إلى مجموعة من السلوكيات المهنية التي يمكن للمعلم ممارستها داخل الفصل للاستفادة من الدافع في التعليم، نذكر أهمها فيما يلي:

1 ـ ضرورة تنمية دافع التعلم الذاتي لدى الدارسين والتركيز على تنمية المشاعر المرتبطة بالدوافع الداخلية للتحصيل مثل الشعور بالرضاء النفسي، والشعور بتحقيق الهدف، والشعور بالإنجاز.

2 ـ العمل على تقوية الاتجاه نحو التعلم من أجل متعة التعلم نفسها والشعور بمتعة النجاح لدى الدارسين.

3 ـ ضرورة تعرف المدرس على العوامل التي تبعث السرور في نفوس الدارس واختيار الطرق والأساليب التي تنمي الدوافع الذاتية لديه.

4 ـ ابتعاد المدرس في سلوكه داخل الفصل عما يثير القلق لدى الدارسين، إذ يؤدي الشعور بالقلق[16] إلى زيادة أخطاء الدارسين، وإلى إطالة الوقت اللازم للإجابة، وإلى احتمال ممارسة سلوك الغش من أجل تحاشي الفشل. ويرى العلماء بأن استخدام أساليب المنافسة بحذر وحرص، وتجنب وضع الطلبة القلقين في وضع محرج أمام زملائهم قد تساهم في الإقلال من الشعور بالضغوط النفسية التي تقود بدورها إلى الشعور بالقلق.

5 ـ ضرورة العمل على استثارة اهتمام الدارسين عن طريق استخدام الاستراتيجيات التعليمية المناسبة، والبعد عن طرح الأسئلة ذات الصعوبة البالغة التي تفوق مستوى الطلاب وتعرضهم للشعور باليأس والفشل والإحباط.

6 ـ ضرورة تحويل الفصل إلى بيئة تعليمية تعاونية بعيداً عن جو التنافس البغيض، حيث تشير الدراسات إلى أفضلية النظم التعاونية على النظم التنافسية في تحقيق تعليم أجود.

أسئلة لمراجعة الفصل الخامس

س 1 ـ يشير عالم الفسيولوجيا كلود برنارد إلى وجود بيئة داخلية لدى الإنسان. فما هي أوصاف تلك البيئة ومميزاتها؟

س 2 ـ هناك طريقتان يقوم فيهما الجسم بالمحافظة على حالة اتزانه، وهما الانعكاسات والسلوك الإرادي. اشرح ذلك.

س 3 ـ عرِّف الدوافع ووظائفها.

س 4 ـ ناقش أنواع الدوافع مع الاستشهاد بالأمثلة لتوضيح ما تقول.

س 5 ـ يقول بعض العلماء بأن للجهاز العصبي والغدي علاقة بالدوافع. ناقش ذلك بشكل مفصل.

س 6 ـ يمكن للدوافع الثانوية، في بعض الحالات، أن تصبح أقوى من الدوافع الأولية. وضح ذلك.

س 7 ـ اشرح وسائل قياس الدوافع.

س 8 ـ ما هي الأسس التي استند إليها العلماء في قولهم بأن الغرائز هي الدوافع؟

س 9 ـ تكلم عن الأسس التي تقوم عليها نظريات حفظ الاتزان وتخفيض الدافع.

س 10 ـ اشرح وجهة نظر جوردون ألبورت عن الدوافع.

س 11 ـ تناول ماسلو نوعين من الدوافع، اذكرهما ثم تكلم عن طبيعتهما ووظائفهما ومميزاتهما.

س 12 ـ للنظرية السلوكية وجهة نظر خاصة بالدوافع. وضح ذلك مع الاستعانة بالأمثلة.

مراجع الفصل الخامس

1 - James McConnell, Understanding Human Behavior. Holt, Rinehart, and Winston, 1974.

2 - المصدر السابق، ص 433.

3 - المصدر السابق، ص 325 - 326.

4 - رمضان محمد القذافي، الشخصية: نظرياتها واختباراتها وأساليب قياسها (الطبعة الثانية) الجامعة المفتوحة، 1997، ص 299 - 308.

5 - لندا. ل. دافيدوف، مدخل علم النفس (الطبعة الثالثة)، الدار الدولية للنشر والتوزيع.

6 - Richard Muller-Freienfels, the Evolution of Modern Psychology. Yale University Press, 1936, p.257.

7 - المصدر السابق، ص 258.

8 - Eugene Hartley and Ruth Hartley, Outside Reading in Psychology. Thomas Y. Crowell Co., 1959, p.192.

9 - Douglas H. Fryer, et., al., General Psychology. Barnes and Noble, INC., 1971, p.181.

10 - المصدر السابق، ص 182.

11 - Psychology Today, CRM Books. DEl MAR, California, 1972, p.438.

12 - المصدر السابق، ص 378.

13 - المصدر السابق، ص 447.

14 - المصدر السابق، ص 384 - 385.

15 - عبد الرحمن عدس، علم النفس التربوي، دار الفكر 1999، ص 382 - 395.

16 - محمد عبدالله البيلي وآخرون، علم النفس التربوي وتطبيقاته، مكتبة الفلاح، 1997، ص 288 - 291.

الفصل السادس

البعد الوجداني في السلوك

أولاً: الانفعالات

1 ـ تعريفها.

2 ـ تكوينها.

3 ـ نظرياتها.

ثانياً: الاتجاهات والميول

1 ـ تعريفهما.

2 ـ أهمية الاتجاهات والميول في حياة الفرد.

3 ـ طرق اكتساب الاتجاهات وتنمية الميول.

4 ـ تصنيف الميول والاتجاهات.

أولاً: الانفعالات

تعريف الانفعال:

من متابعة العديد من المراجع والأبحاث يمكن الخروج بهذا التعريف للانفعال: الانفعال هو حالة نفسية فسيولوجية تدفع الكائن الحي إلى القيام بسلوك ما. ومما يلاحظ على هذا التعريف أنه يجعل الانفعالات تقوم بدور الدوافع لدرجة أن بعض العلماء لا يفصلون بين الدوافع أو الغرائز والانفعالات وإنما يقرنوهما معاً.

وترجع صعوبة دراسة الانفعالات إلى سببين رئيسيين هما:

1 ـ عدم وجود تعريف موحد للانفعالات حيث يتجه بعض العلماء إلى ربطها بالدوافع أو الغرائز، بينما يراها البعض الآخر مختلفة عنهما.

2 ـ اعتماد بعض العلماء في وصفهم للانفعالات على التقارير الإخبارية وهي وسيلة ذاتية، بينما يربطها البعض الآخر بالتغيرات البيولوجية التي تحدث داخل الجسم وترافقها.

وكمثال على ما سبق نسأل: ما هو الحب؟ والإجابة هي: أن بعض الناس يعتقدون بشكل عام بأن الحب هو أمر يصادف الإنسان ويقع فيه دون أن يقصد ذلك، وبمعنى آخر: فإن الحب هو حالة داخلية تحدث لكل الناس. فالحب إحساس أو هو انفعال نفسي داخلي لا يمكن إخضاعه للدراسة الموضوعية. أما ما يمكن دراسته فهو انفعالات الشخص المحب دون أن نرى ما هو الحب.

وما سبق يمكن قبوله من جهة إذا ما اعتمدنا على التقارير الكلامية عن انفعال الحب، وهي انطباعات وأحاسيس ذاتية، ولكن يعتبر ناقصاً من جهة أخرى لأنه يمكننا دراسة الحب من الناحية البيولوجية، إذ يمكننا النظر إلى حب الأم لطفلها والقول بأنه أمر غريزي، حيث تتأثر استجابة الأم بشكل قوي بالهرمونات الأنثوية (وهي مركبات كيميائية تنتجها غدد خاصة بالجسم).

ويرى العلماء بأن استجابات الحب لدينا تتأثر بحالتنا الوراثية، وبخبراتنا السابقة، وبعوامل البيئة المحيطة. كما يشيرون إلى أن سلوك الحب يتوقع زيادته إذا ما كان متبوعاً بالشعور بالرضاء أو الحصول على مكافأة ما، كما يتوقع نقصانه إذا ما كان متبوعاً بالألم أو بعدم التعزيز.

وتشير نتائج التجارب إلى أن حالة الحب هي من الحالات الخاضعة للإفرازات الداخلية والمثيرات الخارجية كما يحدث في حالات الأكل أو التنفس.

مكونات الانفعال وطبيعته:

للانفعالات ثلاثة مكونات: مكون ذاتي، ومكون فسيولوجي، ومكون سلوكي. فعندما نتحدث عن الانفعالات نجد أنفسنا نتكلم عن الحب والكراهية والخوف والضحك وما يعترينا من مشاعر خلال الإحساس بها، وما نقوم به من نشاطات مصاحبة لها. وتتدرج الانفعالات من القوية والتي تحدث بشكل فجائي وقوي (دراماتيكي) كالخوف والغضب والابتهاج إلى الأقل قوة مثل الشعور بالإهانة أو الضجر وعدم الراحة للمعيشة في عالم تسوده الحروب والنزاعات.

ويشير كتاب «علم النفس اليوم»[1] إلى أن بعض العلماء يفضلون قصر مفهوم الانفعالات على الحالات الانفعالية القوية، أما الحالات الانفعالية المعتدلة فيميلون إلى تسميتها بالمشاعر. ويرى بعض العلماء بأن الانفعالات تتضمن الميل إلى ممارسة نشاط ما تبعاً لنوع الانفعال، مثلما يحدث عندما نشعر بالرغبة في القتال في حالة الغضب، أو الهرب في حالة الخوف. كما ترتبط

الانفعالات بمجموعة من التغيرات الجسمية التي تحدث داخلياً.

وقد ركز العلماء على الانفعالات السلبية كثيراً في دراساتهم، وذلك بسبب سهولة استثارتها أكثر من الانفعالات الإيجابية لأنه يمكن ملاحظتها وما يصاحبها من تغيرات سلوكية وفسيولوجية. ومما يلاحظ أن التغيرات الفسيولوجية المصاحبة للانفعالات وبخاصة في حالات الخوف والغضب تبدو واضحة لدرجة أنه قيل بأن حدوث الخبرات الانفعالية يعتمد كلية على إدراك الفرد لما يحدث من تغيرات داخل جسمه. وقد تم الربط بين الانفعالات وحدوث التغيرات الجسمية الداخلية في تقييم واستخدام ما يسمى بجهاز كشف الكذب.

فسيولوجيا الانفعالات:

تشير نتائج التجارب التي أجراها كانون[2] إلى وجود علاقة بين بعض التغيرات الفسيولوجية بالجسم والانفعالات. وقد أكدت تلك النتائج على إمكانية قياس الانفعالات وتحليلها. وتبين تجارب كانون أن حيوان التجارب عندما كان يواجه موقفاً مثيراً للألم أو الغضب أو الخوف كان يستجيب بمجموعة من ردود الأفعال الفسيولوجية التي تعده لمواجهة الموقف بالإقدام على القتال أو الهرب. وتحدث ردود الأفعال تلك بسبب وجود هرمون الأدرينالين في الدم. فعندما كان اللحاء المخي يستقبل إشارات الخطر، يبدأ في إرسال إشارات إلى فرع الجهاز السمبتاوي المسؤول عن غدة الأدرينالين لإفراز الهرمون الذي عادة ما يكون مصحوباً بالأعراض التالية:

1 ـ عمق التنفس.

2 ـ سرعة النبض.

3 ـ توجيه الدم إلى القلب والعضلات والجهاز العصبي المركزي بدلاً من المعدة والأمعاء.

4 ـ توقف عمليات الهضم.

5 ـ إطلاق السكر المختزن في الكبد.

6 ـ تقلص الطحال وإطلاق محتوياته من كريات الدم الحمراء.

7 ـ إفراز هرمون الأدرينالين بشكل مستمر.

ويرتبط حدوث هذه العمليات بالأعراض المصاحبة لحالة الخوف والغضب، سواء كان الهدف هو الهروب من الخطر أو القتال من أجل السيطرة، وهو صراع من أجل الحياة أو الموت. وتعتبر جميع الاستجابات الانفعالية سالفة الذكر عمليات توافقية لإعداد الكائن لمقابلة متطلبات الموقف.

ويعمل الأدرينالين مع الاستثارة الصادرة عن العصب السمبتاوي على جلب سكر الكبد وإطلاقه في الدم لاستخدامه في نشاط العضلات، وعلى توزيع الدم بكميات كبيرة على القلب والمخ والأطراف بعد وقفه عن الجهاز الهضمي، مما يؤدي إلى زيادة قوة التحمل وعدم ظهور أعراض التعب على العضلات.

كما تعمل زيادة معدل التنفس وسرعة جريان الدم وزيادة عدد كريات الدم الحمراء التي أطلقها الطحال على توفير الأكسجين والتخلص من الفضلات وإعداد الجسم لقمة النشاط.

وباختصار، فإن جميع تلك التغيرات تهدف إلى إعداد الكائن وتزويده بالطاقة للتصرف في حالات الخوف والغضب.

ومما يجب التذكير به أنه في الوقت الذي يستجيب فيه الحيوان للمواقف الانفعالية التي تقابله وتهدده بانفعالي الغضب والخوف، فإن لدى الإنسان ثلاثة انفعالات يستجيب بها، وهي:

1 ـ الغضب الذي يجري توجيهه إلى الخارج.

2 ـ الغضب الذي يجري توجيهه إلى الداخل ويبدو على شكل اكتئاب.

3 ـ القلق أو الخوف.

بعض نتائج البحوث عن علاقة الانفعالات بردود الأفعال الفسيولوجية:

حدوث تغيرات في الجهاز الهضمي:

عند حدوث الاستثارة الانفعالية تحدث تغيرات وتوترات في المعدة، وأحياناً ما يزداد التوتر الطبيعي أو ينقص. وليس هناك نتائج ثابتة في هذا المجال لأي من المثيرات، حيث لوحظ إما زيادة تقلصات المعدة وتحركات الأمعاء أو توقفها في بعض الحالات بشكل كامل. وقد تنخفض كمية اللعاب والأحماض المعدية أو تقل نشاطات الهضم الأخرى.

إفرازات الغدد:

بعد حدوث الاستثارة الانفعالية يلاحظ زيادة إنتاج هرمون الأدرينالين، كما قد يزداد نشاط غدد العرق بشكل كبير في بعض الحالات. وبصورة عامة، فإن النشاط الغدي يصاب بالاضطراب في حالات الانفعال.

حدوث تغيرات في القلب:

وجد الباحثون أنه بعد حدوث استثارة مفاجئة، فإن هرمون الأدرينالين يأخذ في الازدياد مما يؤدي إلى زيادة قوة دقات القلب. ويتبع حدوث المثير الانفعالي اضطراب في ضغط الدم الانقباضي.

ويرتبط حدوث انفجار الغضب أو الخوف بتوسع أو انقباض الأوعية الدموية الموصلة للدماغ. وفي بعض الحالات الشاذة قد يرتفع ضغط الدم فجأة من أجل بداية نشاط الانعكاسات الباراسمبتاوية التي تعمل على إبطاء عمل القلب.

حدوث تغيرات في معدل التنفس:

يعقب وقوع أمر مفاجىء صعوبة في التنفس أولاً ثم زيادة معدل التنفس بعد ذلك، كما قد يحدث اضطراب في التنفس بشكل غير ثابت.

حدوث تغير في كهرباء الجسم:

تنخفض مقاومة الجسم لمرور تيار كهربائي ضعيف، ولهذا يتم استخدام المقياس الجلفاني بشكل موسع كدليل على حدوث الحالة الانفعالية. ففي الحالات غير الانفعالية تشير قراءة نتائج جهاز تخطيط موجات المخ (ElECTROENCEPHALOGRAPH) على وجود موجات طولها من 8 إلى 12 دورة في الثانية لموجات ألفا. ولكن في حالة إثارة موضوعات انفعالية تظهر موجات دلتا وهي أقل من 8 دورات في الثانية.

علاقة الجهاز العصبي بالانفعالات:

هناك نظامان فرعيان بالجهاز العصبي المركزي تبدو أهميتهما في الخبرات الانفعالية، أحدهما هو نظام الاستثارة الشبكي وهو مسؤول جزئياً عن الاستثارة، والاهتياج، والنشاطات المصاحبة لرد الفعل الانفعالي. أما الثاني فهو الجهاز الطرفي الموجود في النظام الفرعي الثاني. ومع أن الجهاز الطرفي يبدو صاحب دور في الانفعالات، إلا أن الدور المخصص لكل من الجزئين المكونين له، على انفراد، يبدو غير واضح.

وقد استخدم العلماء أسلوبين للتعرف على دور مناطق الجهاز الطرفي في الانفعالات، وهما الاستثارة والكف. ويبدأ الباحث عمله بافتراض أن منطقة معينة فيما تحت السرير البصري (Hypothalamus) تثير انفعال الغضب عند استثارتها كهربائياً، فماذا يحدث إذا ما أزيل هذا الجزء جراحياً؟ وبالطبع ستكون النتيجة حصولنا على حيوان هادىء جداً ولا يشعر بانفعال الغضب بعد ذلك. غير أن المشكلة في هذه المسألة تكمن في وجود عدد كبير من الاتصالات فيما بين الأعصاب في الجهاز العصبي، وبخاصة في المخ. فإذا ما تمت استثارة أو إزالة جزء من المخ، فإن السلوك الذي يتبع في الحدوث لا يمكن ربطه بالضرورة بالجزء الذي أجريت عليه العملية، وإن كان من الممكن القول بأن الآثار الملاحظة تقع تحت سيطرة بعض مكونات المخ التي تتصل بالجزء الذي أجريت عليه العملية.

وليس هناك من شك في أن الجهاز الطرفي له دور في معظم ردود الأفعال الانفعالية وأن النظام الشبكي له دور كذلك في استثارة الانفعالات، ولكن من غير المحتمل أن تكون العلاقة بين بعض الانفعالات واستثارة الجهاز الطرفي بسيطة أو فردية لأن الحقيقة تشير إلى أنها في غاية التعقيد.

ما تحت السرير البصري (Hypo Thalamus):

هو من أجزاء المخ ويلعب دوراً هاماً في تنظيم ردود الأفعال الانفعالية، وتؤدي الاستثارة الكهربائية لبعض أجزائه إلى إنتاج ردود أفعال انفعالية مختلفة مثل الغضب والهرب والانزعاج. كما تشير نتائج التجارب إلى أنه في حالة استثارة بعض مناطق الأجزاء الداخلية في الجهاز الطرفي ذاتياً، فإنه ينتج عن ذلك الشعور أحاسيس سارة بينما ينتج عن غيرها أحاسيس مؤلمة.

الجهاز العصبي المستقل:

يتم السيطرة على الوظائف اللاإرادية للجسم بواسطة ما تحت السرير البصري عن طريق الجهاز العصبي المستقل الذي يتكون من جزئين هما الجهاز السمبتاوي والجهاز الباراسمبتاوي، اللذان يعملان بطريقة متضادة. فالجهاز السمبتاوي مسؤول عن صرف الطاقة وخاصة لتوجيه الجسم لمقابلة حالات الطوارىء. أما في حالات الرعب الشديد فيصبح الجهاز الباراسمبتاوي هو المسيطر مؤقتاً، مما يؤدي إلى زيادة سرعة النبض وإبطاء عمل الجهاز الهضمي.

كيفية قياس النشاط الانفعالي:

تستخدم وسائل متعددة لقياس النشاط الانفعالي لاستنتاج ما يحدث من عمليات في داخل الجسم ونشاطات داخلية. وهي كما يلي:

1 ـ تغيير دقات القلب ويقاس بجهاز النبض (Sphygmograph).

2 ـ تغير ضغط الدم ويقاس بجهاز ضغط الدم (Sphygmomanometer).

3 ـ معدل التنفس ويقاس بأداة تسجيل حركات الصدر عند التنفس (Pneumograph).

4 ـ النشاط الغدي وخاصة غدة الأدرينالين، وتقاس بشكل غير مباشر عن طريق تحليل البول أو تحليل الدم.

5 ـ الاستجابات العصبية النفسية وتقاس بالمقياس الجلفاني (Galvanometer).

6 ـ التغير في نشاطات الهضم ويمكن دراستها عن طريق أشعة إكس أو بطريقة البالون التي استخدمها كانون.

7 ـ يمكن عن طريق التقنيات الجراحية دراسة النشاط الغدي لبعض الغدد مثل اللعاب، وعن طريق قطع بعض الأعصاب للتخلص من بعض المثيرات القوية أو ردود الأفعال.

ردود الأفعال في حالة الانفعالات:

بالرجوع إلى تأثير الانفعالات على أجسامنا يتضح لنا أن أفضل استجابة للانفعال هو التصرف الفوري. ففي حالة الخوف يقابلها الإنسان بالقتال أو الهرب، أما في حالة عدم السعادة فقد يقابلها بالبكاء أو الصراخ. ولكن المشكلة تكمن في أن المجتمع لا يتغاضى عن السلوك الانفعالي الحاد، ما عدا حالات خاصة جداً. وحتى في حالة قبول السلوك الحاد يجب أن يكون باتجاه معين. فالجندي قد يبدي غضبه بسبب الحرب ولكن يجب أن لا يظهر الخوف أو الجبن أو يحاول الهروب من الخدمة.

وإذا ما أراد الفرد تجنب إظهار الشعور غير المقبول اجتماعياً مع الرغبة في تخفيض التوتر الانفعالي بسبب موقف ما، فعليه أن يقوم ببعض عمليات التوافق. وتأخذ عمليات التوافق للمواقف غير المرغوبة انفعالياً أحد ثلاثة اتجاهات، هي[3]:

1 ـ محاولة الهروب من الموقف وتجنبه مادياً أو ذهنياً.

2 ـ محاولة التغلب على الموقف.

3 ـ محاولة الحصول على السرور من المواقف التي تعتبر غير سارة بطبيعتها.

وعادة ما ينظر المجتمع إلى الاتجاه الأخير على أنه غير طبيعي عادة، أما الاتجاه الثاني فقد ينقذ الموقف، وأما الاتجاه الأول فقد يتم عن طريق الهجرة أو محاولة إيجاد أسباب منطقية لتغطية التراجع، كما قد يتم عن طريق اللجوء إلى أحلام اليقظة وهو نوع من التفكير الخيالي غير الواقعي، أو عن طريق الإسقاط وهو نسبة الصفات ومظاهر السلوك الشخصية غير المرغوب فيها إلى الغير، أو عن طريق التعويض حيث يمارس الإنسان نوعاً من النشاطات التي يجيدها أو يتفوق فيها لتغطية مشاعر النقص لديه.

جوانب الانفعالات:

يمكن ملاحظة الانفعالات من ثلاثة جوانب للنشاطات النفسية، مثل:

1 ـ ردود الأفعال الظاهرة، حيث يكون السلوك عشوائياً وغير منظم ومائلاً نحو جانب معين في غالب الأحوال.

2 ـ ردود الأفعال غير الظاهرة، وخاصة في الأحشاء حيث تتم استثارة أو كف الجهاز الدوري والجهاز الغدي والعمليات الهضمية.

3 ـ حالات الوعي، حيث تكون حساسية الأحشاء عالية والمشاعر مركزة وقوية مثلما يحدث في حالات السرور أو عدم السرور.

استثارة الانفعالات:

الموقف البيئي:

تحدث المثيرات البيئية بشكل فجائي وغير اعتيادي وبقوة مثلما يحدث في حالة سماع صوت عال أو سطوع ضوء قوي مبهر أو تغير في المعاملة بشكل غير متوقع، وهذا في حالات الأطفال الصغار. كما تلعب المثيرات البيئية المتعلمة دوراً أيضاً في حدوث الانفعالات مثل الخوف من الأماكن العالية، أو المظلمة،

أو المفتوحة، أو المغلقة (الخواف) التي تصيب جميع الأعمار.

أما في حالات الكبار فقد تأتي مثيرات الانفعال على شكل كلمات أو أفعال يقوم بها الناس وتعتمد على الوعي بها، وهي مثيرات اجتماعية في حالات الكبار.

وعموماً فإن العوامل المؤدية إلى استثارة الانفعال إما أن تكون عوامل فطرية أو عوامل مكتسبة عن طريق التعلم الشرطي.

ويرى العلماء بأن معظم انفعالاتنا متعلمة. فنحن لا نولد ولدينا استعدادات وتكوين فسيولوجي قادر على التعامل مع المواقف الانفعالية، ولكن ارتباط السلوك الانفعالي بشيء معين أو حدث معين، ونوعية السلوك الذي يبديه الإنسان يعتبر متعلماً. فالطفل لا يولد مزوداً بالخوف من الثعابين أو الفئران، ومع ذلك فإن هذه المخاوف موجودة في جميع الأقطار بين الكبار. وتتدرج نتائج الانفعالات من الشعور بالتوتر إلى الانهيار التام مع عدم القدرة على الاستجابة للموقف. وما يمكن حدوثه يعتمد على درجة الانفعال وتوفر الاستجابة التي تؤدي إلى التخلص من التوتر. وتعتمد درجة الانفعال المصاحبة للسلوك الانفعالي على عدة عوامل، هي:

1 ـ مدى ارتباط الشيء المثير للانفعال بنا أو قربه منا أو تأثيره على حياتنا.

2 ـ توقيت الموقف.

3 ـ التوقعات الاجتماعية.

4 ـ مدى توفر استجابة فورية لمقابلة الموقف.

الانفعالات الفطرية وردود أفعالها المتعلمة:

يشير العلماء إلى وجود ثلاثة انفعالات فطرية لدى الأطفال الرضع، وهي:

1 ـ انفعال الخوف.

2 ـ انفعال الحب.

3 ـ انفعال الغضب.

أما ردود الأفعال المتعلمة فترجع إلى أسلوب الإشراط. وقد قام واطسن بتجربة شهيرة لمعرفة مدى تأثير إشراط الخوف على طفل يدعى ألبرت كان عمره في ذلك الوقت (11) أحد عشر شهراً. ولم يكن ألبرت يخاف سوى من الأصوات العالية أو عندما يكون وحيداً بدون وجود شخص آخر إلى جانبه. وقد قام الباحث بتقديم فأر أبيض إلى الطفل مصحوباً في نفس الوقت بصوت عال، بحيث كان الفأر بمثابة مثير محايد وغير إشراطي، وبذلك أدى الاقتران إلى أن يصبح الفأر الأبيض مثيراً شرطياً للخوف، كلما رآه الطفل. وبدلاً من محاولة اللعب مع الفأر كما كان يحدث من قبل، بدأ الطفل في الصراخ والزحف بعيداً عنه وبسرعة. كما تم الربط بين الخوف أيضاً وحيوانات صغيرة أخرى وبعض الأشياء ذات الفراء الأبيض مثل الأرانب.

كما تمت تجربة أخرى مشابهة استخدم فيها أرنب بدلاً من الفأر، عن طريق الربط بينه وبين الطعام لإزالة انفعال الخوف. واستخدم في التجربة طفل عمره حوالي ثلاث سنوات تقريباً سبق وأن تم تعويده على الخوف من أرنب أبيض. وقد تم إزالة الخوف عن طريق (120) مائة وعشرين محاولة جرى فيها اقتران ظهور الأرنب بتقديم الطعام للطفل. ففي كل يوم كان يتم تقريب الأرنب مسافة صغيرة من الطفل بينما كان يتناول طعامه، ولا يتم إبعاده إلا عندما كان الطفل يبدأ في البكاء أو يطلب عدم تقريب الأرنب. وفي نهاية التجربة استطاع الطفل أن يمسح على ظهر الأرنب وأن يلعب معه.

استخدام تعبيرات الجسم للتعرف على الانفعالات:

يهمنا في دراسة الانفعالات أن نكون قادرين على استخدام معايير تختلف عن التقارير اللفظية. فنحن لا نحكم على انفعالات الآخرين على أساس ما يقولونه ولكن على ملاحظة التغيرات السلوكية. فالصوت قد يكون هادئاً مثلاً أو حاداً أو غاضباً. وقد يلاحظ على الفرد أن يديه مقبوضتان أو مرتعشة أو كثيرة

الحركة، مما يجعلنا نعتمد على تعبير الجسم للتعرف على بعض انفعالاته في ذلك الوقت.

وربما نتساءل عما إذا كان تعبير الجسم الظاهري فطرياً أم متعلماً؟. ويجيب العلماء[4] بأن كثيراً من الأنماط السلوكية مثل الضحك والبكاء والتجهم تبدو عالمية ولا يؤثر فيها التعلم إلا بشكل ضئيل. كما أن بعض الأنماط الانفعالية تتشابه لدى الأطفال الصم والعميان مع الأطفال العاديين. ومع ذلك، فإنه يمكن تعديل تلك الأنماط عن طريق التعلم الاجتماعي.

نظريات الانفعالات

أولاً: نظرية مكدوجل للغرائز والانفعالات

أشار مكدوجل إلى أن الانفعالات تعتبر من حالات الوعي بينما تعتبر الغرائز كردود أفعال موروثة، وهما وجهان لنشاط واحد. وقد نشر أربع عشرة مجموعة من الانفعالات والغرائز المرتبطة معاً، حيث وجد بأن كل غريزة تكون مصحوبة بانفعال أولي، ومن ذلك:

1 ـ انفعال الخوف وغريزته الهرب.

2 ـ انفعال الاشمئزاز وغريزته النفور.

3 ـ انفعال الدهشة وغريزته حب الاستطلاع.

4 ـ انفعال الغضب وغريزته القتال.

5 ـ انفعال الرقة والعطف وغريزته الوالدية.

6 ـ انفعال الخضوع والابتهاج وغريزته توكيد الذات.

هذا بالإضافة إلى تعريفه بعدد آخر من الانفعالات الأقل أهمية.

غير أنه لم يهتم أحد من العلماء بهذه النظرية مما جعل أهميتها ترجع إلى

الناحية التاريخية فقط. ويرى واطسن بأن متابعة مثل هذه القوائم عديمة الجدوى لأنها لا تقوم على أسس موضوعية.

ثانياً: نظرية كانون ـ بارد

وهي واحدة من مجموعة من النظريات يطلق عليها اسم نظريات النشاط. وهي تمثل وجهة نظر عامة ترى بأن الانفعالات تمثل حالة من الاستثارة العالية التي تتدرج من النوم العميق إلى التهيج والغضب. وتشير النظرية إلى أن الانفعالات هي شعورية وتنتج عن إطلاق شحنة من المهاد إلى القشرة الدماغية (اللحاء)، وأن وظائف الانفعالات هي خدمة حالات الطوارىء عن طريق توجيه الكائن الحي للقيام بنشاط ما.

وتعارض هذه النظرية نظرية سابقة لها قدمها جيمس ـ لانج. ويعتبر بارد من أوائل العلماء الذين ربطوا بين المهاد والانفعالات بناء على نتائج الدراسات التي أجريت على المرضى المصابين بأعطاب في الجهاز العصبي. ويرى كل من كانون وبارد بأن النبضات العصبية التي تنشأ بسبب الموقف تتجه إلى مركز تجميعي علوي في المهاد بحيث تتجه المثيرات من هناك إلى المخ لتقدير طبيعة الخبرة الانفعالية عن طريق اللحاء المخي. وفي نفس الوقت تتجه النبضات إلى العضو المستجيب للمؤثر لإحداث السلوك الظاهري والباطني الذي ينتج عن إدراك الموقف المثير.

ونظراً لاعتماد هذه النظرية على التجارب، فقد وقفت موقف المعارض لنظرية جيمس ـ لانج وأثبتت أن إزالة المهاد يؤدي إلى كف الانفعالات تماماً.

ثالثاً: نظرية جيمس ـ لانج

استطاع كل من وليام جيمس في الولايات المتحدة (1884) وكارل لانج في الدنمارك (1885) بشكل فردي ومستقل التوصل إلى نتائج علمية في مجال الانفعالات جعلت وجهات نظرهما تدمج معاً لتشكيل ما يسمى بنظرية جيمس ـ لانج للانفعالات.

ويعرف وليام جيمس الانفعالات بأنها[5]: «التغيرات الجسمية التي تتبع إدراك الحقيقة المسببة للإثارة، وشعورنا بنفس التغيرات أثناء حدوثها هي الانفعالات». ويعني ذلك أن الانفعالات هي الوعي الحسي العضوي لرد الفعل للمثير الأصلي. فردود الفعل الظاهرة والباطنة للموقف المثير تعمل كمثيرات تؤثر على العضو الحسي وعلى الموقف مما يعطي القوة الطبيعية للوعي بالانفعال. ويسير النشاط الانفعالي في المسارات التالية:

1 ـ حدوث الموقف المثير للانفعال.

2 ـ حدوث ردود الأفعال الفسيولوجية، على وجه الخصوص، والسلوك الظاهري.

3 ـ الوعي بالتغيرات الفسيولوجية وبحركات الجسم الأخرى.

ويلاحظ هنا أنه بينما تشير النظريات التقليدية إلى أن الفرد يشعر بالانفعال أولاً، ثم يستجيب جسمه بعد ذلك عن طريق إحداث تغيرات معينة تدل على انفعاله وتهيئته للقيام بالسلوك الظاهر، ترى هذه النظرية أن التغيرات تحدث في الجسم أولاً، ثم يعقب ذلك حدوث الانفعال.

ويرى الباحثان بأن الخبرة الانفعالية تحدث بالمخ بسبب ردود الأفعال العصبية المستقلة للمثيرات الانفعالية. وتتوقف الخبرة الانفعالية على طبيعة ردود أفعال الجسم التي يحدثها المثير. وبينما أكد وليام جيمس على عوامل ردود الأفعال الحشوية، اتجه كارل لانج إلى التأكيد على نشاط الجهاز المحرك للأوعية الدموية.

الانتقادات التي وجهت للنظرية:

أشار كل من وليام جيمس وكارل لانج إلى أن الاستجابة الانفعالية تسبق حدوث الخبرة الانفعالية. وبمعنى آخر، فإن الانفعالات تنتج عن السلوك الذي يرتبط بصورة عامة بالانفعال وليست هي المسببة له. ولتحليل ذلك نقول: بأن حدوث أي صوت مفاجىء أو رؤية مثير يبعث على الخوف يجعلنا نجري أولاً

ثم نبدأ بعد ذلك في الشعور بانفعال الخوف، بحيث يمكننا القول بأننا خائفون لأننا نجري، ولا نجري بسبب إحساسنا بالخوف. كما تؤكد النظرية على ارتباط الجانب الفسيولوجي بالانفعالات، ولذلك فعادة ما نشعر بسرعة دقات القلب، وبتكور المعدة وغيرها من الأعراض المصاحبة في حالة انفعال الخوف.

كما تشير النظرية إلى أن الانفعالات تحدث بسبب الاستثارة الحشوية، أي أن التغيرات الفسيولوجية التي تحدث في داخل الجسم كزيادة النبض أو سرعة التنفس وغيرها تبدأ في الحدوث أولاً ثم يتبع ذلك الشعور بالانفعال. وقد قام كانون[6] بإجراء جراحة لحيوان التجارب قطع فيها الأعصاب المستقبلة للأحاسيس والقادمة من الأعضاء الحشوية، وقد استمر الحيوان في إظهار الانفعالات بنفس الطريقة السابقة. كما لاحظ كانون كذلك بأن التغيرات الحشوية المصاحبة للانفعالات تختلط بشكل شديد معاً مما يجعل من الصعب ربطها بالانفعالات المميزة التي نشعر بها.

كما يشير علماء آخرون إلى أن الخبرات الانفعالية تحدث بشكل سريع بينما استجابة الجسم وبخاصة الأجهزة الحشوية تكون بطيئة، مما يجعل من الصعب قبول فكرة أن التغيرات الفسيولوجية تسبق الانفعال.

وقد قام العلماء في تجارب أخرى بحقن بعض الأفراد بهرمون الأدرينالين الذي يعمل على زيادة النشاط الحشوي. ووفقاً لنظرية جيمس ـ لانج، فقد كان من المتوقع أن تظهر على أولئك الأفراد علامات الاستثارة الانفعالية العالية. ولكن على الرغم من حدوث التغيرات الفسيولوجية داخل الجسم، إلا أن المفحوصين لم يشيروا إلى حدوث استثارة انفعالية لديهم. فإذا كانت الخبرات الشعورية للانفعالات هي انعكاس لما يحدث من تغيرات فسيولوجية داخل الجسم، فقد كان من المتوقع أن تعمل الهرمونات المنتجة لهذه التغيرات على إحداث الخبرة الشعورية أيضاً.

ويرى جون واطسون أن موقف نظرية جيمس ـ لانج في القول بأن

التغيرات الفسيولوجية تحدث أولاً يشبه موقف شخص يقف ساكناً إلى أن يشعر بانفعال ثم يبدأ في عملية استبطان تكون نتيجتها كالآتي[7]:

«لديّ شعور ببطء دقات القلب، وشعور بجفاف في فمي، ومجموعة من الأحاسيس آتية من جهة أرجلي. وهذه المجموعة من الأحاسيس التي أشعر بها هي الخوف».

وبهذه الطريقة يقوم كل إنسان بعملية استبطان خاصة به، حيث يتعذر استخدام الوسائل التجريبية أو التدقيق في الملاحظات، مما تنتفي معه الدراسة العلمية الموضوعية للانفعالات.

نظرية أرنولد:

يرى أرنولد بأن العلماء قد أولوا اهتماماً كبيراً ومتزايداً للخبرات الانفعالية، وردود أفعال الجسم الحشوية، وإلى النشاطات السلوكية المصاحبة لها. ويشير إلى أن تلك العناصر مجتمعة يجب استخدامها بشكل ثانوي لتقييم ردود الأفعال الانفعالية. أما المصدر الأول للاستثارة الانفعالية فله جوانب ذهنية هامة جرى إغفالها أو التغاضي عنها. فالاستثارات القادمة من البيئة الخارجية يتم إدراكها وتقييمها من قبل الفرد على ضوء خبراته الماضية. وقد اقترح أرنولد سلسلة من الأحداث الممثلة لردود الفعل الانفعالي وهي الإدراك، والتقييم، والانفعال، والتغيرات الجسمية، والتقييم الثاني، وأخيراً النشاط[8]. فإذا ضربنا مثالاً لذلك بسائق سيارة يسير بسرعة عالية جداً، وأثناء ذلك ينفجر أحد إطارات سيارته. فسنلاحظ في الجزء الأول من السلسلة «الإدراك»، حيث يسمع السائق صوت انفجار الإطار ويشعر باضطراب حركة السيارة. وفي مرحلة «التقييم» يتبين للسائق أن الإطار الخلفي انفجر مما أدى إلى اضطراب حركة السيارة واختلال توازنها. وفي الجانب التسلسلي الانفعالي يبدأ السائق في الشعور برغبة جارفة للمحافظة على حياته والنجاة بالاندفاع تحت لوحة المفاتيح حتى يحمي نفسه من الكارثة المتوقع حدوثها بقدر الإمكان. وفي الخطوة التالية الخاصة

«بالتغيرات الجسمية» يبدأ قلب السائق في الخفقان بشدة، وترتعش يداه لدرجة يصعب عليه معها التحكم في عجلة القيادة.

أما في «التقييم الثاني» فيلاحظ السائق ما أصاب جسمه من تغيرات ويقرر بأن ما حدث يبعث على الرعب وأن المسألة قد تؤدي إلى الموت. وفي مرحلة «النشاط» يبذل السائق مجهوداً غير عادي للسيطرة على ردود أفعاله الجسمية المعيقة له والتحكم في السيارة وتوجيهها مما يؤدي إلى وقوفها بسلام دون حدوث أية مشاكل.

ويشير أرنولد(9) إلى أن نتائج الأبحاث أثبتت صدق النصف الثاني من السلسلة، وأنه يجب أن تتجه الأبحاث المستقبلية إلى التركيز على النصف الأول منها.

نظرية واندت:

اقترح واندت نظرية مختصرة للانفعالات ذات ثلاثة جوانب تتركب من:

1 ـ السرور ـ عدم السرور.

2 ـ الاستثارة ـ الهدوء.

3 ـ التوتر ـ الاسترخاء.

وقد ظن واندت بأن الاقتصار على تلك الجوانب يعتبر كافياً لوصف أي انفعال والتعامل معه. غير أن هذه النظرية فقدت تأثيرها العلمي لبساطتها تدريجياً ولرفض العلماء قبولها. كما ساهم ظهور النظرية السلوكية في ذلك الوقت على رفض هذه النظرية لعدم اعتراف السلوكيين بأهمية التعامل مع حالات العقل الباطنية.

النظرية السلوكية للانفعالات:

نظرت السلوكية للانفعالات من منظور مختلف عما اتجهت إليه النظريات السابقة. وتشير ملاحظات علماء السلوكية إلى أن الشخص الناضج لديه

مجموعة من ردود الأفعال التي يمكن أن تندرج تحت مفهوم عام هو «الانفعالات». فبعض الناس البدائيين قد يرتجفون عند حلول الظلام بسبب خسوف الشمس[10] ويركعون وهم يبكون طالبين المغفرة من الله، وقد يرفض نفس أولئك الناس المرور بالمقابر ليلاً، كما يرفضون إيقاد النار بأخشاب نزلت عليها الصواعق. وهكذا نلاحظ بأن المواقف التي تعتبر عادية جداً من وجهة نظرنا المتحضرة قد تثير فيهم أقوى ردود الأفعال الانفعالية. وقد أجريت تجربة على طفل عمره ثلاث سنوات حيث وضع في المختبر، واتضح أنه كان يخاف مما يلي: الظلام، الأرانب، الفئران، الكلاب، الأسماك، الحشرات، والألعاب الآلية. وعندما يكون الطفل مشغولاً باللعب بالمكعبات وكانوا يحضرون إليه أرنباً أو أي شيء آخر مما سبق ذكره، كان يتوقف عن النشاط ويتكور في ركن الحجرة ويبدأ في الصراخ: «أبعدوه عني، أبعدوه عني». وعند اختبار طفل آخر اتضح خوفه من أشياء أخرى مختلفة، بينما لم يظهر طفل ثالث أية ردود أفعال انفعالية على الإطلاق.

ويرى واطسن بأن جذور الانفعالات تعود إلى ثلاث حالات هي:

1 ـ الخوف.

2 ـ الغضب.

3 ـ الحب.

وتعتبر هذه الانفعالات الثلاثة هي النواة التي تشتق منها جميع ردود الأفعال الانفعالية.

المشاعر المصاحبة للانفعالات:

نحن نعرف بأن مئات الأطفال يخافون من الظلام، وأن مئات النساء يخافون من الثعابين والفئران وبعض الحشرات، وأن الخوف قد يرتبط بأشياء كثيرة أخرى في حياتنا اليومية. وقد يرتبط الخوف بالناس والأماكن والمواقف والأشياء، وبمجرد رؤية هؤلاء الناس، أو التواجد في الأماكن، أو تكرار

المواقف، أو مصادفة تلك الأشياء يتم استدعاء تلك المشاعر الانفعالية المرتبطة بانفعال الخوف. كما يحدث نفس الشيء في حالات الغضب والحب والكراهية وغيرها من الانفعالات الأخرى.

ويتم الارتباط بين الناس والأماكن والمواقف والأشياء من جهة والانفعالات المصاحبة لها من جهة أخرى عن طريق الإشراط (راجع تجربة الطفل ألبرت التي مرت بنا). وهكذا تنتقل الخبرات الانفعالية إلى الناس والمواقف والأشياء المماثلة لها عن طريق الربط بين الموقف الأصلي السابق والمواقف الجديدة.

العواطـــف:

العواطف هي استعدادات عقلية مكتسبة، فالشاب قد يشعر، على سبيل المثال، بشيء ما (ميل) يجذبه نحو زميلة بعينها دون غيرها، فإذا قوى هذا الميل وأصبح يعمل مع مجموعة من الميول الأخرى على دفع الشاب إلى التعبير للفتاة عن حبه بحيث أصبح يغار عليها ويفرح لفرحها ويتألم لألمها سميت مجموعة الميول تلك بعاطفة الحب.

وعادة ما تكون الاتجاهات العاطفية مصحوبة بمشاعر انفعالية. ويكمن الفرق بين الميل والعاطفة في أن الأول هو عبارة عن اتجاه نفسي ومشاعر تجاه ممارسة نشاط ما كالميل إلى تناول طعام معين أو لممارسة أعمال مهنية معينة أو الميل للرسم أو التصوير أو سماع الموسيقى متى أتيحت الفرصة للتعبير عن ذلك الميل. وعادة ما يبقى الميل كامناً ولا ينشط إلا في حالة الاستثارة. أما العاطفة[11] فهي «استعداد للقيام بنوع معين من الاستجابات وفقاً للحالة الشعورية الراهنة ولطبيعة الموقف الخارجي». فإذا شعر شخص ما بعاطفة الحب تجاه شخص آخر، فإن صاحب العاطفة يتأثر بما يحدث لصاحبه أو يصيبه بشكل يختلف من موقف إلى آخر حسب طبيعة الموقف، كما يمر بمشاعر انفعالية مختلفة تؤدي به إلى القيام بسلوك معين تتطلبه ظروف الموقف سواء كان الأمر

يتعلق بإبداء شعور الغيرة أو الغضب أو تقديم المساعدة أو توفير الحماية أو محاولة إسعاد الطرف الآخر.

وتصنف العواطف إلى مادية ومعنوية. وتدور العواطف المعنوية حول الأشخاص والأشياء، فنحن نحب آباءنا وأبناءنا وتراثنا المادي. أما العواطف المعنوية فتدور حول مفهوم معنوي مثل حب الخير أو الجمال أو الجمال أو الشجاعة مع النفور من الظلم وكراهية الخيانة وغيرها. ومن أشهر العواطف المادية عاطفة الأمومة، أما أشهر العواطف المعنوية فهي حب الوطن.

ونظراً إلى أن العاطفة تكسب الفرد نوعاً من الثبات والاستقرار الانفعالي، فإن ذلك يساهم في زيادة القدرة على التنبؤ باتجاه السلوك. فنحن نستطيع أن نرسم صورة صادقة إلى حد ما في أذهاننا للشخص من ذوي العاطفة الدينية من الالتزام بتعاليم الدين، والصدق مع النفس ومع الآخرين، والإقبال على العمل الصالح، والحرص على الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر، كما يمكن في نفس الوقت التعرف على خصال الأناني شديد الحب لذاته من حرصه على تمجيد نفسه وإعلاء شأنه وشدة إعجابه بمن يمدحونه أو ينافقونه، وغلوه في المحافظة على مظهره وشدة تأنقه، والسعي الشديد للظهور في وسائل الإعلام بسبب وبغير سبب.

وبما أن العواطف هي استعدادات عقلية مكتسبة، فإنها تلعب دوراً مميزاً في توجيه سلوكنا. ويمكن في حالة سيطرتنا على طرق التأثير على الميول والعواطف إكساب التلاميذ كثيراً من السمات المرغوبة اجتماعياً كحب الخير، وحب الوطن، وحب الآخرين، وكراهية الخيانة والعنف والاستغلال وغيرها.

ثانياً: الاتجاهات والميول

من الأمور الملاحظة أن لدى الناس اتجاهات وميولاً نحو الأشياء العينية ابتداء من الأغذية إلى السيارة وكرة القدم، وعن الأشياء المجردة مثل العقائد الدينية والجمال إلى الديمقراطية، على سبيل المثال. وعادة ما نرى للاتجاهات

جوانب معرفية إذ لا بد أن نكون على علم بأنواع الأغذية التي نفضلها، وأسس العقيدة التي ننتمي إليها، والشروط الجمالية في الأشياء التي ندركها ونراها جميلة، ومتطلبات الديمقراطية وأشكالها والمناخ الذي توجد فيه، حتى يمكن تكوين اتجاهات نحو تلك الأشياء. كما تتضمن الاتجاهات جانباً انفعالياً يعكس حبنا أو كراهيتنا للأشياء سالفة الذكر مما يؤدي إلى إقبالنا عليها أو ابتعادنا عنها. أما الجانب الثالث للاتجاهات فهو استعدادنا للعمل بطريقة معينة بحيث نمارس السلوك المناسب الذي يعبر عن الاتجاه الذي تبنيناه. فإذا كانت لدينا اتجاهات نحو الخضر المسمدة بأسمدة عضوية غير كيماوية وغير المزروعة في الصوبات المعالجة بالمبيدات الحشرية، فسوف نتقبل مثل هذه الخضر ونبحث عنها حتى لو كانت أغلى سعراً بينما نبتعد عن غيرها. وإذا كانت اتجاهاتنا ديمقراطية فسوف نراعي التعامل مع الآخرين بأسلوب ديمقراطي مع رفض التعصب للقبيلة أو الحي السكني أو مجموعات المصالح والأصدقاء متى تعارض ذلك مع مبدأ الديمقراطية.

ومن المعروف أننا لا نستطيع العيش بدون اتجاهات لأسباب كثيرة ومتعددة. فالاتجاه الذي نشعر به تجاه شخص أو شيء ما يسمح لنا بالتنبؤ بالسلوك المستقبلي لذلك الشخص أو الشيء. وكما يرى ماكونيل[12]، فإننا لو توقفنا لحظة واحدة عن إصدار الأحكام على المواقف والناس والأشياء، فسيكون من الصعب علينا عبور الطريق أو حتى مجرد تبادل الحديث مع الآخرين. فبعض اتجاهاتنا مهيئة لاستثارة استجابة معينة من العالم الخارجي أكثر من غيرها. وعندما يخبر الإنسان شخصاً آخر من أنصار حركة الوحدة بين الشعوب بأنه يكره التفرقة والتقسيم والتجزئة ويعارض تقسيم الشعوب إلى دول قزمية، فمن المتوقع أن يتنبأ الأول باتجاه الثاني نحوه.

تعريف الاتجاهات:

عادة ما يعرف الاتجاه على أنه استعداد للنظر إلى الأشياء والقضايا بطريقة

معينة. ويعرف ماكونيل[13] الاتجاه على أنه: «طريقة ثابتة للتفكير والشعور والتصرف تجاه شيء أو شخص ما أو مجموعة من الأفكار». وعادة ما تتضمن الاتجاهات بعض التحيز أو الحكم المسبق من جهتنا. فعندما ننظر إلى شخص ما على أنه حسن الخلق، فهذا يعبر عن اتجاهنا نحوه وعن طريقة إدراكنا لأخلاقه. ولهذا يمكن القول بأن الاتجاه ما هو سوى نوع من الإدراك مضافاً إليه بعض المشاعر الانفعالية.

ويشير بعض العلماء[14] إلى تعريف الاتجاهات على أنها: «حالة من التهيؤ والتأهب العقلي والعصبي تنظمها الخبرة وتوجه استجابات الفرد للمثيرات المختلفة».

ويعرف د. فاروق عبد الفتاح الاتجاه بأنه: «مجموعة منظمة من المعتقدات والمشاعر تدفعنا إلى السلوك بطريقة معينة».

وفيما يلي مجموعة أخرى من التعريفات:

«الاتجاه يمثل حالة أو وضعاً نفسياً عند الفرد يحمل طابعاً إيجابياً أو سلبياً تجاه شيء أو موقف أو فكرة أو ما شابه، مع استعداد للاستجابة بطريقة محددة مسبقاً نحو مثل هذه الأمور أو كل ما له صلة بها»[15].

وكذلك، الاتجاهات هي[16]: «مفاهيم متعلمة وتقويمية ترتبط بأفكارنا ومشاعرنا وسلوكنا».

ويشير تعريف المؤلف إلى الاتجاه على أنه[17]: «حالة نفسية تبدو على شكل ردود أفعال تجاه قبول أو رفض موضوع ما أو أمر اجتماعي بطريقة مميزة للفرد».

ومن استعراض التعريفات السابقة يمكننا الخروج بمجموعة من الخصائص المميزة للاتجاهات ومنها:

1 ـ أن الاتجاهات ذات طابع تقييمي، بمعنى أنها تنطوي على تقييم للأشياء

والناس والمواقف، وتعبر عن درجة ميل الشخص إلى قبول أو رفض أمر ما.

2 ـ أن الاتجاه له طبيعة دافعة، بمعنى أنه يوجه الفرد إلى قبول أو رفض شيء ما وإلى حب أو كراهية شخص ما. ويلاحظ بأن هناك ارتباطاً طردياً بين الاتجاه وتأثيره الدافعي، إذ كلما قوي الاتجاه زادت قوته الدافعة لتوجيه الشخص.

3 ـ أن بعض الاتجاهات لها قدرة على الاستثارة أكثر من غيرها، وقد يعزى ذلك إلى تأثير قوتها الدافعة.

4 ـ أن الاتجاهات متعلمة عن طريق الإشراط ويتم تدعيمها عن طريق التعزيز. فالطفل من ذوي الاتجاهات الإيجابية نحو النظافة أو الإنجاز لم يولد مزوداً بتلك الاتجاهات، ولكن عن طريق الربط بين النظافة وتلقي استحسان الوالدين وحصوله على المكافأة المادية أو المعنوية، وعن طريق الربط بين النجاح في الدراسة واهتمام الأهل به وإبداء سرورهم تجاه ما أنجزه يبدأ الطفل في تبني الاتجاه بحرصه على أن يكون نظيفاً ومهندماً وعلى النجاح في عمله. وبتكرار هذا السلوك واستمرار عمليات التعزيز يقوى الاتجاه تدريجياً.

مكونات الاتجاه:

للاتجاه ثلاثة جوانب، جانب معرفي، وجانب انفعالي (وجداني)، وجانب سلوكي.

ـ **الجانب المعرفي**: ويرتبط بتوفر المعلومات المناسبة عن موضوع الاتجاه، مما يساعد على بناء اتجاهات تبدو على شكل معتقدات لدى الفرد.

ـ **الجانب الانفعالي (الوجداني)**: وهو الاستجابة الوجدانية نحو تقبل أو رفض موضوع ما، ويبدو على شكل مشاعر تجاه أو ضد شيء ما.

- **الجانب السلوكي**: وهو سلوك الفرد نحو موضوع الاتجاه، ويبدو على شكل أداء.

ويعتبر الاتجاه من السمات النفسية المكتسبة من خلال عمليات التطبيع الاجتماعي، ويبدو على شكل رأي قوي مشحون بالمشاعر تجاه الناس والأشياء. فاتجاهاتنا قد تكون طيبة أو غير طيبة نحو قضايا محلية أو دولية، ونحو الشباب أو كبار السن، ونحو الاشتراكية أو الرأسمالية، ونحو الأغنياء أو الفقراء.

وتختلف الاتجاهات عن الآراء لأنها تبقى ثابتة لفترات طويلة عبر الوقت، حيث ثبت أنه كلما قوى الاتجاه كان من الصعب التلخص منه أو تغييره. كما تشكل الاتجاهات بعض مكونات شخصياتنا ولها تأثير على توجيه سلوكنا.

خصائص الاتجاهات:

1 - تعمل الاتجاهات على تهيئة الفرد للاستجابة لموضوع ما بطريقة نمطية معينة وبدون تفكير. ومعنى ذلك أنها تنظم عملية الإدراك في علاقة الفرد بالبيئة، فلا يضطر الإنسان إلى القيام بسلوك جديد في كل موقف يصادفه.

2 - الاتجاه هو حصيلة الخبرة الإنسانية التي يمر بها الفرد، ويتم اكتسابه من البيئة الاجتماعية والمواقف الخارجية. ويؤدي تبني نفس الاتجاه إلى تقوية الشعور بالانتماء لدى الأفراد نحو القيم والمعتقدات.

3 - تساهم الاتجاهات في عمليات التكيف مما يؤدي إلى تكوين اتجاهات موجبة نحو ما يشبع الحاجات، واتجاهات سالبة نحو ما يعوق ذلك.

العلاقة بين الاتجاه والتعلم:

من المعروف أن الاتجاه[19] «يمثل وضعاً نفسياً عند الفرد يحمل طابعاً إيجابياً أو سلبياً تجاه شيء أو موقف أو فكرة، أو ما شابه ذلك، مع استعداد للاستجابة بطريقة محددة مسبقاً نحو مثل هذه الأمور أو كل ما له صلة بها».

وتؤثر الخبرات المتعلمة وما يتعلمه الفرد من غيره على نمو الاتجاهات وتطورها، كما قد يقلد الشخص غيره في بعض اتجاهاتهم ويعمل على تبنيها في حياته بشكل عام، وهذا ما يجعل للاتجاهات أهمية خاصة في حياتنا.

ويمكن لعمليات التعلم تزويد الفرد باتجاهات جديدة أو تعديل اتجاهاته السابقة بشروط منها:

1 ـ الاهتمام بالجوانب المعرفية عن طريق توفير المعلومات المناسبة المتعلقة بموضوع الاتجاه. وقد أدت ظاهرة تفشي الاتجاه إلى التدخين وتعاطي المخدرات إلى إيلاء الأهمية المناسبة لموضوع المعلومات بحيث تناولتها وسائل الإعلام المتنوعة لمساعدة الشباب على تبني اتجاهات مضادة للتدخين وسوء استعمال المخدرات.

2 ـ توفير فرص ممارسة النشاط المرغوب لموضوع الاتجاه، فإذا كان الهدف هو تنمية الاتجاهات العلمية لدى الدارسين فمن المرغوب فيه توفير البيئة العلمية المناسبة من أجل مساعدة الدارس على اكتساب الاتجاهات العلمية والإقبال على دراسة العلوم الطبيعية والاستفادة من فرص إجراء التجارب وإخضاع المشاكل العلمية للدراسة.

3 ـ من الضروري أن يساهم البيت مع المدرسة بطريقة منسقة للتعامل مع موضوع الاتجاهات. فإذا كان الهدف هو «احترام المرأة ومساواتها بالرجل في الحقوق والواجبات» فمن الصعب أن تحقق المدرسة ذلك إذا كانت البيئة المنزلية تُعلي من شأن الذكور وتقلل من شأن الإناث. ويمكن في هذه الحالة وضع الخطط المشتركة بحيث تعدل الأسرة من سلوكها بما يخدم قضية المساواة.

4 ـ نظراً إلى أن التقليد يلعب دوراً هاماً في تبني الاتجاهات فمن الضروري إحاطة الطفل بأفراد من ذوي السمات الإيجابية لتدعيم عملية تبني الاتجاه. فمن غير المنطقي أن يتحدث مدرس يدخن بشراهة عن مضار التدخين أو

يتولى إنسان محافظ ومن ذوي الاتجاهات المحافظة مشروعاً لتدريب الدارسين على الإقبال على المخاطرة وضرورة ممارسة سلوك البحث والاكتشاف والتجريب.

5 ـ ضرورة البعد عن التعليم التلقيني والاتجاه إلى توفير فرص التعلم عن طريق الممارسة في الحل والتركيب، والبحث والاكتشاف، والمناقشة.

تأثير الاتجاهات على الإدراك:

أجرى العلماء تجربة مميزة قاموا فيها باختيار عدد من المناظر المتنوعة، ثم أخضعوا المفحوصين لعملية تنويم مغناطيسي ووضعوهم في ثلاث حالات لاتجاهات مختلفة واحداً بعد الآخر، بحيث مثلت الحالات الثلاث: اتجاه الشعور بالفرح ـ الاتجاه الناقد ـ اتجاه الشعور بالقلق. ونستعرض فيما يلي المنظر الأول ورأي المفحوص الأول (فقط) في حالات مروره بالاتجاهات الثلاثة:

المنظـر: ويتكون من صورة لمجموعة من الشباب يحفرون في منطقة مستنقعات.

ـ رأي المفحوص الأول في «اتجاه الفرح»:

«يبدو وكأنهم يقضون وقتاً ممتعاً، مما يذكرني بأيام الصيف. هذه هي الحياة: عمل في الهواء الطلق يمثل المعيشة الحقيقية ـ حفر في التراب، وزراعة، ومشاهدة الأشياء وهي تنمو».

ـ رأي المفحوص في «اتجاه النقد»:

«ما أصعب هذه الأرض وأقساها. يجب أن يكون هناك شيء أكثر نفعاً لشباب في مثل هذا العمر من مجرد الحفر في الأوحال، حيث الأرض قذرة ومغطاة بالأوساخ ولا تصلح لأي غرض مهما كان».

ـ رأي نفس المفحوص في «اتجاه القلق»:

«هؤلاء الشباب سيضرون أنفسهم أو يصابون ببعض الجروح، يجب أن يكون هناك شخص كبير السن يعرف ما يجب عمله في حالة إصابة أحدهم بسوء. إن ما يقلقني هو مدى عمق المياه في تلك المنطقة».

وقد خلص الباحثون إلى نتائج مؤداها أن الحالات المزاجية والمشاعر والاتجاهات لها دور هام في التأثير على العمليات الذهنية.

قياس الاتجاهات:

كثيراً ما نتساءل عن الطريقة التي يقيس بها عالم النفس اتجاه الفرد نحو موضوع معين. وتنطوي العملية بالطبع على حث الشخص المعني على الإفصاح عن مشاعره تجاه ذلك الموضوع سواء كانت تلك المشاعر في الاتجاه الموجب أو السالب. ولكن العملية ليست بهذه السهولة والبساطة، فقد يسأل أحد الباحثين الناس: «ما رأيكم في الشباب؟»، وسوف تكون صياغة هذا السؤال سيئة ورديئة من الناحية العلمية. فنحن قد لا نعرف ماذا يقصد السائل بالضبط بعبارة «رأيكم في الشباب»، كما أن السؤال عن الرأي الشخصي قد يعني أشياء كثيرة منها: هل أنت فخور بالشباب أم غير راض عنهم، وهل تحبهم أم تكرههم، وهل تشجعهم أم تقسو عليهم، وهل الرأي المطلوب عن مشكلات الشباب، أم تعليمهم، أم تحصيلهم العلمي، أم سلوكهم واتجاهاتهم أو عن نشاط الشباب الإنتاجي أم بطالتهم... الخ.

وعادة ما يتم التعرف على الاتجاهات من تحليل العبارات التي يجيب عليها المفحوص كما في العبارة التالية:

(مثال):

هل توافق أو لا تواقف على العبارات التالية:

أ ـ يجب رعاية الشباب والاهتمام بمشاكلهم!.

1 ـ أوافق بشدة.

2 ـ أوافق.

3 ـ لا أعرف.

4 ـ لا أوافق.

5 ـ أعارض بشدة.

ويشير العلماء إلى أن الاتجاهات يتم تعلمها بنفس الطريقة التي نتعلم بها أنماط السلوك الأخرى. فالطفل الصغير قد يتبنى اتجاهاً سلبياً تجاه المشروبات الكحولية أو المخدرات لكثرة ما يرى أباه وهو يعربد في المنزل ويخضع أفراد أسرته لشتى صنوف الإيذاء أو يحرمهم من الأساسيات الضرورية من أجل إرضاء عادته المنحرفة.

تغيير الاتجاهات:

من الأمور المتفق عليها أن الاتجاه متى قوى أصبح ثابتاً وصعب التغيير وذلك بسبب مكوناته الانفعالية، ومع ذلك فإن ثبات الاتجاهات ليس مطلقاً وبالإمكان تغيير بعضها. وهناك مستويات ومراحل لتغيير الاتجاهات بعضها مؤقت وبعضها دائم كما سنرى فيما يلي:

مراحل تغيير الاتجاهات:

1 ـ مرحلة الانقياد (المطاوعة): وهي أولى مراحل تغيير الاتجاهات، حيث يواجه الشخص ضغطاً اجتماعياً يأتي من ناحية المجتمع مما يجعله مضطراً إلى مسايرة الآخرين والموافقة على آرائهم. فإذا تم الأمر على أنه حالة مؤقتة فيتوقع زوال الأثر بزوال الضغط، وفي هذه الحالة يعتبر التغير الذي حدث تغيراً سلوكياً فقط ولا يرقى إلى مستوى تغيير الاتجاه. أما إذا بقي أثر التغير حتى بعدزوال الضغط الاجتماعي فيسمى ذلك تغيراً في الاتجاه، مثل الرغبة في إرضاء الغير للتقرب منهم أو لمقاومة المخاوف في حالة البعد عنهم في موقف معين.

ونلاحظ حدوث مثل هذه الحالات كثيراً في حياتنا اليومية، فبعض المعارف والأصدقاء قد يوافقوننا في الرأي خوفاً من فقدان الصداقة، كما وأن

بعض مرؤوسينا قد يظهرون الاقتناع بوجهة نظرنا من باب المجاملة لنا أو تحاشياً لتعكير العلاقة أو منعاً للإحراج.

وخلاصة القول: أن الشخص يبدي في هذه المرحلة موافقته للآخرين طالما كان بينهم، بينما يحتفظ بآرائه الخاصة عندما يكون بعيداً عن نطاق الضغط. وهذا يعني أنه يعمل على تغيير سلوكه عندما يكون مع الجماعة ولكنه يغير اتجاهاته بمجرد الابتعاد عنهم.

2 ـ **مرحلة التماثل (التقمص)**: وفي هذه المرحلة يعمل الشخص على تقمص أدوار من يعرفهم من المحيطين به للتشبه بهم في اتجاه معين. ويتم تقبل الآراء وأنماط السلوك المستهدفة نظراً لوجود روابط عاطفية بين الشخص ومن يقلدهم في اتجاهاتهم دون أن يكون لتقبل الاتجاه الجديد أساس منطقي أو سند عقلي. فإذا ما فقدت الرابطة العاطفية قوتها تبدأ قوة التأثير في التراجع ويتناقص تقبل الاتجاه إلى أن يتحول إلى مجرد تأثير سلوكي مؤقت فقط.

ويلاحظ في هذه المرحلة أن الشخص يصبح جزءاً من المجموعة على ضوء علاقته بها، ولكن نظراً لأن الاتجاهات المتبناة تعتمد على الارتباط الانفعالي مع الآخرين بسبب الميل إليهم والرغبة في البقاء معهم، فإن ذلك يمنع الاتجاهات الجديدة من الامتزاج بالاتجاهات القديمة الثابتة.

وتختلف مرحلة التماثل عن المطاوعة حيث يتبنى الشخص في التماثل آراء المجموعة.

3 ـ **مرحلة الدمج (تبني الاتجاه)**: ويتبنى الشخص في هذه المرحلة الاتجاه الجديد بحيث يصبح جزءاً من معتقداته بعد القيام بإجراء عملية تنسيق بين الآراء والأفكار الجديدة والاتجاهات القديمة لتحاشي التناقضات، وبحيث يتماشى الاتجاه الجديد مع اتجاهات الفرد الأخرى. ولا يحدث ذلك بسبب الرباط العاطفي بين الفرد وغيره، بل لأن الشخص نفسه بدأ في إيلاء الثقة للاتجاه الجديد وتقبله.

وهكذا نرى الشخص في هذه المرحلة يتبنى الاتجاه الجديد لأنه يتماشى مع قيمه حتى وهو بعيد عن الضغوط الاجتماعية. فعلاقة الفرد بالمجموعة أو الأفراد الآخرين ليست لها أهمية في هذه الحالة.

مثال على تغيير الاتجاه:

قد يوافق (أ) رأي (ب) في أن تمثيلية معينة تعتبر ممتازة، لأن (أ) يريد إرضاء (ب) فقط. وهذا يمثل المرحلة الأولى وهي (المطاوعة).

وقد يوافق (أ) رأي (ب) لأنه معجب به ويود أن يكون مثله أو شبيهاً له. وهذا يمثل المرحلة الثانية وهي (المماثلة).

وقد يوافق (أ) رأي (ب) لأنه يعتقد في صدق هذا الرأي ومقتنع بوجهة النظر بغض النظر عن أية مصالح أو علاقات مع (ب). وهذا يمثل المرحلة الثالثة وهي (الدمج).

ولزيادة إيضاح الموقف نسوق مثالاً آخر:

(أ) طالب ليست له اتجاهات نحو الموسيقى الغربية أو ربما كانت لديه اتجاهات سلبية ضدها بسبب صخبها وضجيجها. وذات يوم دعاه زملاؤه وزميلاته إلى حفل خاص كانت تعزف فيه الموسيقى الحديثة. ونظراً لضغوط المجموعة التي كانت معجبة بتلك الموسيقى فقد اضطر إلى مسايرتهم وإبداء إعجابه بها. فإذا كان صادقاً في اتجاهه الجديد فسوف يستمر في سماع تلك الموسيقى، أما إذا كان متأثراً برأي المجموعة فقط فسيعود إلى معتقداته السابقة ولا يستمع إليها بمجرد ابتعاده عن المجموعة وضغوطها. وهذا يمثل مرحلة المطاوعة.

ولكن إذا ما افترضنا بأن (أ) تعرف على إحدى الزميلات ومال إليها وكانت من هواة الموسيقى الحديثة، فسنجده يتقبل سماع تلك الموسيقى سواء كان بصحبتها أو بمفرده ظناً منه أن ذلك يقوي من علاقته بزميلته. وهذا يمثل مرحلة التماثل.

أما إذا أصبح (أ) من أنصار الموسيقى الحديثة ومحبيها وعمل على اقتناء أشرطتها بعد ذلك لسماعها بمنزله على انفراد بعيداً عن ضغوط المجموعة وعن زميلته، وعلى حضور حفلاتها ومتابعة أخبارها فهذا يمثل المرحلة الثالثة من تغيير الاتجاهات وهي مرحلة الدمج.

الإيحاء والإقناع:

وهي من الطرق المستخدمة للتأثير في اتجاهات الآخرين مما يؤثر في سلوكهم بالتالي. ويعتبر الإيحاء من المجالات التي توسع العلماء في دراستها كنمط من أنماط التأثير الاجتماعي.

وللإيحاء تاريخ يعود إلى بداية ممارسة القبائل والمجتمعات البدائية للطب والسحر، كما استخدم للسيطرة على الأفراد وتوجيههم لتحقيق مختلف الأغراض. ويلاحظ تأثير الإيحاء في مجالات الحياة المختلفة في وقتنا الراهن، فنحن نراه في اتجاه الفرد، وبخاصة في مرحلة المراهقة، إلى تقبل ما يشير به الأصدقاء من نفس السن في الوقت الذي يرفض فيه آراء كبار السن حتى ولو كانوا من أقرب المقربين. كما يبدو أثر الأيحاء واضحاً في تصديقنا وارتياحنا لما يقوله الطبيب من أن ما أصابنا هو مجرد وعكة بسيطة لا خوف منها على الرغم من شدة آلامنا أحياناً، وما نسمعه من محدثينا عما يقولونه من تفسيرات للظواهر والأحداث ونتقبله على علاته، خاصة إذا ما كان يؤدي إلى تخفيض حدة القلق النفسي والحيرة الناتجة عن صراعاتنا الداخلية.

الإقنــاع:

عندما ننظر حولنا نجد أنفسنا محاطين بفيض من الإعلانات التي لا تهدأ ولا تتوقف لحظة، وبجيوش من مندوبي المبيعات ومروجي البضائع الذين يبحثون عن العميل المناسب، وبالعديد من أعمدة الصحف وصفحات المجلات التي تحاول بكل ما أوتيت من مهارات فنية وتقنيات عالية تغيير اتجاهات الناس عن طريق الإقناع. وإذا ما أنصتنا إلى ما يجري من صنوف الحوار بين الآباء

والأبناء، وبين الأصدقاء والصديقات، وبين الأزواج والزوجات أو بين زملاء العمل والمهنة، فسوف نسمع كلاماً هدفه النهائي هو محاولة أحد الأطراف إقناع الطرف الآخر بوجهة نظره، على أمل أن يؤدي تغيير الاتجاه إلى إحداث تغيير في السلوك. ومن يتابع إعلانات الإذاعة المرئية سوف يلاحظ مئات الإعلانات التي تحاول إقناع المشاهدين باستخدام منتجات معينة مثل السجائر على سبيل المثال، في نفس الوقت الذي يحاول فيه الآباء كسب المعركة وإقناع أبنائهم بمساوىء التدخين وأضراره.

ونظراً لاعتماد الإقناع على الاتصال بين الأفراد، فقد ركز العلماء على أربع مكونات لعملية الاتصال، هي: المصدر، والرسالة، والقناة، والجمهور، وهي كما يلي:

المصدر: تشير العديد من الدراسات إلى أن مدى تغيير الاتجاهات عن طريق الإقناع يعتمد كثيراً على مقدم الرسالة وعلى محتوى الرسالة. فالناس تكون على استعداد للاقتناع بكلام مقدم الرسالة إذا كان عليماً وموثوقاً به. فهم يقتنعون وتتأثر اتجاهاتهم بكلام طبيب متخصص عن الأدوية أو الأمراض أو الوقاية أكثر مما لو جاءهم نفس الكلام من دكتور في الفلسفة أو الرياضيات.

الرســالة: يتأثر مدى الاقتناع بالرسالة بأسلوب صياغتها وطريقة تنظيمها. وقد اهتم الباحثون بعوامل مثل: كيفية تنظيم الأفكار وتقديمها، ومدى ترابط عناصر الرسالة، وهل تستعرض الرسالة جانباً واحداً من القضية أم تتناول جانبيها؟ وما مدى انحراف الرسالة عن اتجاهات الجمهور؟ وإلى أي حد تقلل الرسالة من حرية الجمهور في تكوين رأيه المستقل؟. وقد اتضح من نتائج التجارب أن الرسائل التي تحاول الضغط على الجمهور وتوجيهه بشكل واضح تقابل بالرفض، أما تلك التي تمنحه حرية الاختيار فتحظى بالقبول في معظم الأحيان. فإذا كانت الرسالة تخاطب الجمهور بعبارات مثل: «لا يمكنك الاختلاف مع رأينا»، أو «مهما حاولت فلن تصل سوى للرأي الذي توصلنا

إليه»، أو «من الأفضل لك تقبل وجهة نظرنا لأنها الأفضل» فأحياناً ما تدفع الجمهور إلى تقبل وجهة النظر المضادة.

القنـــاة: يعتمد تأثير الرسالة على ما إذا كانت الرسالة مكتوبة أو لفظية، مرئية أو مسموعة أو مقروءة في جريدة أم مجلة. وتنفق وكالات الإعلانات مبالغ طائلة على النصائح والتوجيهات ونتائج البحوث التي يزودها بها العلماء لتقديم رسائل ناجحة ومؤثرة. وتشير نتيجة أحد البحوث في هذا المجال، كمثال، إلى أن الرسالة تؤدي إلى إحداث تغيير أكبر في الاتجاهات عندما تكون المسافة بين مقدم الرسالة والجمهور بعيدة بعض الشيء.

الجمهـــور: من السهل إقناع بعض الناس دون غيرهم ويشير العلماء إلى أن النساء أسهل في الاقتناع من الرجال، وربما يرجع السبب في ذلك إلى أن عوامل التربية والأدوار الجنسية والاجتماعية التي تتعلمها النساء وتخضع لها تساعد في ذلك. فالمجتمع يتوقع من النساء أن يبدين الخضوع وأن يعتمدن على الرجال مما يضع عليهن قيوداً ويدفعهن إلى الانقياد. وإذا ما استمرت حركة تحرير المرأة من بعض جوانب الأدوار الجنسية فربما يتلاشى هذا الفرق في المستقبل. وأحياناً ما يكون الفرد بصفة عامة أكثر انقياداً في الاقتناع ببعض الأمور دون بعضها الآخر.

خلاصة موضوع الاتصال وتغيير الاتجاهات:

الاتصال عملية إنسانية طبيعية تحدث بشكل مستمر بين البشر، وتتجه معظم الاتصالات إلى محاولة تغيير اتجاهات السامعين أو القراء أو من هم على الطرف الآخر سواء كانوا فرادى أو جماعات.

وتتضمن عملية الاتصال بعض العوامل لجوانب مثل سمات القائم بالاتصال، حيث لوحظ أن هيبة القائم بالاتصال ونفوذه يلعبان دوراً هاماً. ومع ذلك، فإن عملية اتصال من جانب له هيبة ونفوذ محدودين قد يكون لها تأثير كبير إذا كانت أهداف القائم بالاتصال مهذبة ولا يقصد من ورائها تحقيق

المصالح الشخصية. كما تعتبر طبيعة الاتصال مهمة، فقد تكون المناقشة ذات جانب واحد أو ذات جانبين، إلا أن تغليب جانب على الآخر يعتمد بشكل رئيسي على سمات الجمهور.

وأخيراً، يجب أخذ سمات الجمهور في الاعتبار، إذ أن بعض الناس قد يتأثرون بسرعة كبيرة وبخاصة ذوي تقدير الذات المنخفض. كما أن ذكاء السامع أو القارىء، وجنسه، ومستوى تعليمه، وخبرته السابقة بالموضوع، ومدى توفر المعلومات الضرورية لديه يؤثر على تقبل أو رفض ما هو مطروح.

الآراء:

وهي قريبة جداً من الاتجاهات ويتم التعبير عنها لفظياً. وإذا ما اتفقنا على أن الاتجاه هو حالة نفسية يتم فيها تفضيل شيء على آخر، كما أنها تعكس استعداد الفرد للاستجابة بطريقة معينة سبق تقبلها، فإن «الرأي» لا يقف عند حد التفضيل فقط وإنما يتعدى ذلك إلى توقع حدوث الشيء أو التنبؤ بوقوعه. وعادة ما يركز الباحثون في سبرهم للآراء على معرفة الرأي الجماعي.

النمطية الاجتماعية:

وهي معتقدات وصفية أو توقعات تبين أوصاف الناس في مجموعة أو مجموعات اجتماعية معينة، وتعتبر من قبيل الأحكام المسبقة الجامدة وغير الصادقة. ويتم تبنيها بواسطة العديد من الناس وأعضاء الجماعات أو مجتمع بأكمله أحياناً للحكم على الآخرين دون وجود سند أو دليل عقلي يؤيد ذلك المعتقد في كثير من الأحيان، مما جعلهم يطلقون عليها «النمطية الاجتماعية». ويجري تعميم المعتقدات بعد ذلك على جميع أفراد الفئة المستهدفة أو المجموعة دون تفرقة. فبعض الناس قد يتحدثون عن «البرود الإنجليزي» رغم أنهم لم يقابلوا إنجليزياً واحداً من قبل، وحتى لو افترضنا بوجود مجموعة من شعب إنجلترا يتميزون بالبرود وهدوء الأعصاب، فهذا لا يعني بالضرورة أن

جميع الناس هناك يتميز بهذه السمة. كما أن كثيراً من الأمريكيين البيض يرون السود من خلال تفكيرهم النمطي على أنهم: لا يشعرون بالمسؤولية، ومشعوذون، ومنخفضو الذكاء، وكسالى، وميالون إلى الجريمة والعنف، ومحبون للموسيقى. وهذا ما يجعل سلوكهم منحازاً ضد السود لأن الناس تميل إلى رؤية الأشياء التي تتوقعها وإلى تأكيد تلك التوقعات حتى تشعر بالراحة النابعة من صدق المعتقد.

الميـــول

تعريف الميـــل:

تهتم الاتجاهات والميول معاً بما يحبه الشخص أو بما لا يحبه. وللمفهومين علاقة أو رابطة بالنشاطات، والمؤسسات الاجتماعية، أو المجموعات، كما يتضمنان سوياً مشاعر شخصية تجاه شيء ما. وهذا الشيء الذي أشرنا إليه «بشيء ما» هو الذي يميز بين الاتجاهات والميول. فبينما ننظر إلى الاتجاه على أنه مشاعر تجاه شيء، أو مؤسسة اجتماعية، أو إحدى المجموعات، يتم النظر إلى الميل على أنه «مشاعر تجاه ممارسة نشاط ما»[18].

ونخلص مما سبق إلى القول بأن الميل هو نوع من الرغبة والإقبال على ممارسة نشاط ما يشعر معه الشخص بنوع من المتعة والاستحسان. ويشمل ذلك النشاطات الفنية والأدبية كالتمثيل والرسم والكتابة، والهوايات مثل جمع طوابع البريد أو العملات القديمة وغيرها، أو ممارسة نشاطات رياضية متنوعة أو أعمال مهنية يحبها الشخص... الخ.

وكما هو معروف، فإن الإنسان يفضل ممارسة نشاطاته في مجالات عمل مفضلة أو محببة لديه بدافع من ميوله. وهذه المجالات المرتبطة بالميول متعددة وواسعة ويصعب حصرها جميعاً. وللتغلب على هذه الصعوبة فقد تم تصنيفها

في مجموعات أو فئات تضم كل منها مجموعة النشاطات المتماثلة أو ذات التوجه الواحد، وهي كما يلي:

1 ـ **الميول العلمية**: وتتعلق بحب الاستطلاع، والحل والتركيب، وإجراء التجارب، والتدقيق العلمي، والتعامل مع الأرقام... الخ.

2 ـ **الميول المهنية**: وهو مجال كثرت الدراسات فيه لتحديد المهن التي يميل الناس إلى ممارستها وطبيعة الأعمال التي يفضلونها.

3 ـ **الميول الاجتماعية**: وتتعلق بالاتجاه نحو الناس والرغبة في مخالطتهم والتعامل معهم حتى في المهن التي يمارسها الإنسان مثل التعليم والخدمة الاجتماعية والعلاقات العامة... الخ.

4 ـ **الميول الفنية**: وتتعلق بالنشاطات الفنية المختلفة مثل الرسم والنحت والتصوير والتمثيل.. الخ.

5 ـ **الميول الأدبية**: وتشمل النشاطات الأدبية مثل كتابة القصة والشعر والتأليف الأدبي، والنقد الأدبي... الخ.

6 ـ **الميول السياسية**: وليس المقصود منها ممارسة السياسة بالضرورة، ولكنها تشمل الاتجاهات القيادية، وإبداء الآراء في قضايا الساعة، والميل إلى ممارسة السلطة... الخ.

7 ـ **الميول الدينية**: وهي اتجاهات تتميز بالرغبة الأكيدة في معرفة رأي الدين في القضايا الحياتية، والحرص على نقاء العقيدة، والرغبة في الالتزام بأوامر الله والانتهاء عما نهى عنه، والأمر بالمعروف والنهي عن المنكر... الخ.

8 ـ **الميول الرياضية**: وهي اتجاهات توجه الإنسان نحو النشاطات الحركية البدنية على اختلاف أنواعها ومستوياتها سواء كانت منظمة أو غير منظمة، بحيث يفضلها الإنسان على نشاطاته الأخرى.

9 ـ ميول نحو هوايات ونشاطات خاصة: ويندرج تحت ذلك جمع الأشياء كالطوابع والنقود القديمة والسيارات القديمة والملابس التي تمثل عصوراً معينة وكل ما شابه ذلك.

خصائص الميول:

يتعلق الميل بما يحبه الإنسان أو لا يحبه، كما يتضمن إبداء المشاعر الشخصية تجاه ممارسة نشاط ما. ومما يلاحظ أن الميول تكون غير ثابتة في حالة صغار السن ولكنها تصبح أكثر ثباتاً ابتداء من مرحلة المراهقة فما بعدها حيث يزداد ثبات الميل مع التقدم في العمر، ومع ذلك فهي لا تبقى ثابتة بشكل دائم أو جامد. وصحيح أن ميول الشخص نحو مجال الهندسة، على سبيل المثال، لا يتغير كثيراً، إلا أن ميوله قد تتحول من الهندسة الكهربائية إلى الهندسة الإلكترونية أو الميكانيكية.

وتمثل قوة الميل واتجاهه جانباً هاماً من جوانب الشخصية، مما يجعله يؤثر بالتالي على النواحي الأكاديمية، والتوافق المهني، والعلاقات الشخصية، ومقدار المتعة التي يحصل عليها الشخص من النشاطات الترويحية، كما يؤثر أيضاً على جوانب كثيرة من الحياة اليومية للفرد.

وتختلف الميول تبعاً للسن والجنس والبيئة، فنحن نلاحظ أن اهتمامات الإناث تختلف عن الذكور، وأن اهتمامات المراهقين تختلف عن الراشدين، كما أن اهتمامات الأفراد تختلف تبعاً للبيئة الجغرافية حيث نجد اختلافاً في الميول بين سكان البادية والريف والحضر.

ويمكن التعبير عن الميول بطرق متعددة مثل الحديث عنها، أو ممارسة نشاطات تتعلق بها، أو عن طريق أداء اختباراتها. ولهذا، فغالباً ما تستخدم نتائج اختبارات الميول كقاعدة في عمليات التوجيه الأكاديمي والمهني، إذ يمكن عن طريق معرفة الميول فهم أسباب سوء تحصيل طالب ما رغم ارتفاع قدراته العقلية.

اختبارات الميول:

يحتاج المربون والموجهون الأكاديميون والمهنيون إلى بعض الأدوات التي تساعدهم في عملهم، ومن بينها اختبارات الميول. ويمكن لنتائج الاختبارات أن تساعد الدارس في التعرف على المهن المناسبة التي يمكن أن يختار بينها أو يتجه إليها، كما قد تستخدم لتصنيف المتقدمين للعمل في مجال ما في حالة وصول الدارس إلى مرحلة الدراسة النهائية وتهيئة نفسه لمواجهة عالم العمل. أما أثناء الدراسة، فإنها تقدم للمدرس والموجه خدمات جليلة في حالة اختيار الاختبار الجيد وحسن استخدامه. فالمدرس لا يحتاج إلى معرفة ماذا يتعلم الدارسون فقط وإنما إلى «كيف» و«لماذا يتعلمون». وكما هو معروف، فإن من طبيعة الإنسان بذل مجهود أكبر للتفوق في المجالات التي يحبها ويميل إليها. فإذا ما أراد القائمون بالعملية التعليمية الاستفادة من ميول الدارسين ومعرفة ما يحبون أو لا يحبون، فعليهم أن يعرفوا شيئاً عن ميولهم، مما يحيل عملية التدريس إلى نشاط في غاية المتعة. هذا بالإضافة إلى أن معرفة أوجه القوة والضعف في ميول الدارسين تجعل المدرس يهتم بالنشاطات الممتعة التي تجعل التعليم عملية ذات معنى في نفوس الدارسين.

وقد تم إعداد عدد كبير من اختبارات الميول للتعرف على ميول الفرد في مجالات متعددة للعمل، كما يعمل بعضها على تحليل ميول الشخص في المجال الأكاديمي، في حين يستخدم بعضها الآخر كأداة للدارسين لاستكشاف الجوانب المتعددة في داخلهم ذات العلاقة بالميول. وهناك عدد من اختبارات الميول المهنية المستخدمة حالياً نذكر منها ما يلي:

اختبارات سترونج للميول المهنية (Strong vocational interest blank):

وهو من منشورات جامعة ستانفورد بالولايات المتحدة، ويتكون من 339 فقرة ويستخدم مع فئات الأعمار ابتداء من سن 17 سنة فما فوق، ويقدم نتائجه لكل من الذكور والإناث على انفراد.

وتشير نتائج هذا الاختبار عادة عما إذا كانت إجابات المفحوص تتشابه مع إجابات العاملين في مهنة معينة أو تختلف عنهم، ولا تشير عما إذا كان شخص ما يحب الهندسة أو الطب مثلاً.

اختبار مينوسوتا المهني (Minnesota vocational interest):

ويتكون الاختبار من 474 فقرة مرتبة على شكل كل ثلاث فقرات معاً بحيث يختار المفحوص منها أكثر الفقرات التي يميل إليها وتلك التي لا يفضلها من بين الثلاث. ويحتاج الاختبار إلى حوالي 45 دقيقة للإجابة. وعادة ما يستخدم هذا الاختبار مع طلبة المرحلة الثانوية الذين يودون الاشتغال بحرفة ولا يرغبون في مواصلة تعليمهم العالي. وتعطى نتائج الاختبار مؤشرات عن طبيعة النشاطات المهنية التي يفضلها الدارس.

اختبار كودر للميول المهنية (Kuder occupational wterest inventory, Form DD):

وهو من أنواع المسوح ويتكون من 300 فقرة موزعة كل ثلاث فقرات معاً، ويختار المفحوص من بينها الفقرة التي تدل على النشاط الذي يفضله كثيراً والنشاط الأدنى في تفضيله. ويستخدم الاختبار مع طلبة الجامعة والراشدين.

وهناك اختبار آخر لكودر يستخدم مع طلبة المرحلة الثانوية ويتكون من 552 فقرة موزعة بشكل ثلاثي كما بينا أعلاه.

وتستخدم نتائج هذه الاختبارات في مناقشة الدارس عن المهن والنشاطات المهنية المختلفة، ولكنها لا تشير بشكل قاطع إلى أن شخصاً ما سوف يصبح طبيباً أو مهندساً عندما يكمل تعليمه.

خاتمة:

الاتجاهات هي المحصلة النهائية في عمليات التطبيع الاجتماعي مما يجعلها ذات أهمية خاصة في التأثير على استجابة الفرد للأشياء والمواقف

والأشخاص والمجموعات الأخرى. فإذا ما عرفنا اتجاهات الشخص تجاه شيء معين فسوف نكون قادرين على التنبؤ بردود أفعاله تجاه تلك الأشياء والمواقف.

والاتجاهات ليست ثابتة تماماً ولكنها مرنة وبخاصة لدى الأطفال. ونظراً لأن التربية تعتبر من أولى الأدوات التي يجب استخدامها لتغيير الاتجاهات، فمن المرغوب أن يكون أولياء الأمور والمدرسين، على وجه الخصوص، على وعي كامل بها.

وتشير نتائج البحوث إلى وجود ارتباط موجب بين الاتجاهات والتعلم، وما لم يتحل الطالب باتجاهات تشجعه على تلقي التعليم فسوف يكتفي بالجلوس على مقعد الدراسة متفرجاً، مما يجعل تعليمه من أصعب الأمور. كما تشير النتائج أيضاً[20] إلى أن حوالي (50) بالمائة فقط من أسباب اختلاف درجات الطلبة يمكن إرجاعه إلى معلومات الطالب وعامل الذكاء، أما الجزء الأكبر من أسباب الاختلاف التي لم يتناولها الحديث فترجع إلى العوامل الوجدانية ومن ضمنها الاتجاهات.

ومما يلاحظ أنه في الوقت الذي يهتم فيه القائمون على التعليم بكيفية حدوث التعلم، فمن المؤسف أنهم نادراً ما يتطرقون إلى سؤال آخر هام وهو: «لماذا يتعلم الناس؟»، مما يمكننا من التعرف على طبيعة مشاعر الناس وسلوكهم والأشياء التي يحبونها ويقتربون منها، والأشياء التي يكرهونها ويبتعدون عنها.

ويرى ماسن وروزينوج[21] بأن أسباب حدوث تغيير الاتجاهات يرجع إلى رغبة الشخص في الشعور بحب الآخرين وتقبلهم واعتباره جديراً بالاحترام، وللرغبة في التشبه بأشخاص آخرين لهم تأثير في حياته، ولرغبته في أن يراه الآخرون على صواب وذا قدرة على إصدار الأحكام المتزنة، وهي من المشاعر الإيجابية تجاه النفس.

أسئلة لمراجعة الفصل السادس

س 1 ـ عرِّف الانفعال، ثم ناقش صعوبة إيجاد تعريف موحد للانفعالات.

س 2 ـ ركز العلماء على دراسة الانفعالات السلبية أكثر من الإيجابية، فما هي أسباب ذلك من وجهة نظرك؟

س 3 ـ ما علاقة جهاز كشف الكذب بالانفعالات؟

س 4 ـ اشرح الأسباب التي تجعل العلماء يعتقدون بأن معظم انفعالاتنا متعلمة.

س 5 ـ اشرح تجربة تبين أن أسس الانفعالات وراثية وأن ردود أفعالها متعلمة.

س 6 ـ اشرح العلاقة القائمة بين بعض التغيرات الفسيولوجية والانفعالات.

س 7 ـ اشرح أربعاً من ردود الأفعال الفسيولوجية ذات العلاقة بالدوافع، كما بينتها نتائج البحوث.

س 8 ـ اشرح دور مركز ما تحت السرير البصري في الانفعالات.

س 9 ـ وضح كيف يقيس العلماء النشاط الانفعالي.

س 10 ـ اشرح وجهة النظر التي تقدمها نظرية كانون ـ بارد للانفعالات.

س 11 ـ عارض كثير من العلماء نظرية جيمس ـ لانج، فما هي أهم الانتقادات التي وجهوها للنظرية؟

س 12 ـ جاء أرنولد بنظرية مختلفة تماماً عن النظريات الأخرى. ناقش ذلك موضحاً وجهات نظر أرنولد.

س 13 ـ عرف كلاً من الاتجاه والميل مع ذكر مثال لكل منهما.

س 14 ـ اذكر مكونات الاتجاه ثم ناقشها بالتفصيل.

س 15 ـ وضح أهم الفروق بين الميل والاتجاه، وهل هما شيئان أم شيء واحد؟

س 16 ـ هل تعتقد أن للاتجاهات تأثيراً على الإدراك؟ اذكر وجهة نظرك مع ذكر مثال واضح لما تقول.

س 17 ـ يقولون بأن تغيير الاتجاهات يمر بثلاث مراحل. ناقش ذلك مع التوضيح بالأمثلة.

س 18 ـ تكلم عن كل من الإيحاء والإقناع ووظائفهما.

مراجع الفصل السادس

1 - Psychology Today, An introduction. CRM Books, 1972,p.333.

2 - Eugene L. Hartley and Ruth E.Hartley (EDS), outside readings in Psychology. Thomas Y.Crowell Co., 1959, p.p. 224-229.

3 - Douglass H. Fryer, General Psychology. Barnes and Noble, 1954, p.191.

4 - مرجع سابق، ص 343، Psychology Today.

5 - John B. Watson, Behaviorism. W.W. Norton and Co., INC., 1970, p.141.

6 - مصدر سابق، ص 345، Psychology Today.

7 - مصدر سابق، ص 143، John B. Watson.

8 - مصدر سابق، ص 345، Psychology Today.

9 - المصدر السابق، ص 340.

10 - مصدر سابق، ص 143 وJohn B. Watson.

11 - يوسف مراد، مبادىء علم النفس، دار المعارف (الطبعة السابعة) ص 167.

12 - James McConnell, Understanding Human Behavior. Holt, Rinehart and Winston, 1974, p.804.

13 - المصدر السابق، ص 803.

14 - حسين عبد العزيز الدريني، المدخل إلى علم النفس، دار الفكر العربي 1985، ص 365.

15 - فاروق عبد الفتاح، أسس السلوك الإنساني، عالم الكتب 1985، ص 571.

16 - عبد الرحمن عدس، ومحيي الدين توق، المدخل إلى علم النفس، دار الفكر، 1992، ص 338.

17 ـ لندا.ل. دافيدوف، مدخل علم النفس، الدار الدولية للنشر والتوزيع (الطبعة الثالثة)، ص 775.

18 ـ رمضان محمد القذافي، علم النفس العام، الجامعة المفتوحة، 1995، ص 48.

19 ـ William A. Mehrens and Irvin J. Lehmann, Standarized Testes in Education. Holt, Rinehart and Winston, INC., 1969, p.215.

20 ـ Eugene Hartley and Ruth Hartley، مصدر سابق، ص 86 ـ 94.

21 ـ Paul Mussen and Mark Rosenzweig, Psychology. D.C. Heath and Co., 1973, p.95.

الفصل السابع

العمليات العقلية المعرفية

1 ـ الانتباه.

2 ـ الإدراك.

3 ـ التذكر.

4 ـ النسيان.

5 ـ التفكير.

6 ـ التعلم.

الانتبـــاه

إن تعامل الإنسان مع البيئة يتطلب وعياً بها من أجل القيام بعمليات التكيف الضرورية عن طريق الانتباه إلى ما يجري من حوله وإلى الأحداث التي تهمه. فالانتباه هو أساس الإدراك والتعلم والتذكر وغيرها من العمليات العقلية. ويعني الانتباه تركيز الشعور في شيء ما. وكثيراً ما يتم الربط بين الانتباه والإدراك، ولكن ما يجب الإشارة إليه هو أن الانتباه يختلف عن الإدراك. فبينما يشير الأول إلى تركيز الشعور على شيء ما، كما سبقت الإشارة إليه، فإن الإدراك يهتم بمعرفة ذلك الشيء الذي انتبهنا إليه.

والآن، تخيل نفسك جالساً في مقهى الكلية تتحدث مع بعض أصدقائك وزملاء الدراسة ومن حولك مجموعات أخرى من الطلبة يتحدثون جميعاً ويتناقشون في وقت واحد. فإلى أي المناقشات سوف تنصت؟ وعلى الرغم من الضوضاء وعديد الأصوات التي يعلو بعضها على بعض، فبإمكانك أن تختار المناقشة التي تراها، بل ويمكنك أن تميل إلى اليمين أو اليسار وأن تشارك في هذه أو تلك، كما يمكنك أيضاً الالتفات إلى الوراء والإدلاء برأيك فيما يجري من نقاش. إلا أن الشيء الذي يجب أن تعرفه أن اختيارك لإحدى المناقشات سوف يحرمك من باقي المناقشات الأخرى، وهو ما يسمى «بالانتباه الانتقائي». كما يمكنك أن تقف في وسط كل تلك المجموعات، وتنتقي المناقشة التي تروق لك أو تود المشاركة فيها بشرط أن تعرف بأنه لا يمكنك المشاركة في مناقشتين دائرتين في وقت واحد. وصحيح أنه يمكنك أحياناً أن تلاحظ من يتكلم في هذه المجموعة، ومن يتصارع في المجموعة الأخرى، وأن تسمع بضع كلمات من

إحدى المناقشات، ولكن إذا ما كان النقاش جاداً فلن تستطيع متابعة أي منها بجدية وتفهم عميق.

ضرورة الانتباه لتحليل المعلومات:

تصور نفسك مرة أخرى جالساً أمام جهاز العرض المرئي (التلفزيون) مستمتعاً بمشاهدة عرض فني جعلك تستغرق في المشاهدة، فهل يعني ذلك أنك معزول عن باقي عوامل البيئة المحيطة بك؟ بالطبع، لا، فأنت تشعر بالبرودة المنعشة التي يوفرها لك جهاز التكييف في ذلك اليوم الحار، ويصل إلى أذنيك كلام المحيطين بك مع بعضهم البعض، وتسمع الصوت الذي يخلفه مرور السيارات خارج منزلك، حيث تعمل أجهزة الحس لديك على إيصال كل ما يحدث إلى المخ. ومع ذلك فأنت لا تهتم بكل تلك المثيرات لأن انتباهك محصور في العرض الفني الذي تشاهده. فإذا ما افترضنا بأن نقل العرض المباشر توقف لبعض دقائق بسبب حدوث خلل فني أو من أجل تقديم مجموعة من الإعلانات، فقد يتحول انتباهك إلى شيء آخر. فكيف يتم تركيز الانتباه وتحويل الانتباه؟

وللإجابة على السؤال السابق، فإن الأمر يتطلب التعرف على آلية توصيل المعلومات والمثيرات من العالم الخارجي إلى الجهاز العصبي المركزي والمخ. ومن أجل تيسير الفهم فسوف نضرب مثلاً بالمثيرات البصرية. فعندما يصل مثير بصري إلى قرنية العين ويستثيرها، فإن الطاقة المادية للمثير تتحول إلى طاقة فسيولوجية تتجه نحو المخ. وتسير الطاقة في ممر عصبي رئيسي يسمى «نظام الخط الحسي المستقيم» وترسل العين المعلومات البصرية عن طريقين هما:

1 ـ نظام الخط الحسي المستقيم للنظر والذي يمتد من العين إلى المنطقة الخاصة باستقبال المثيرات البصرية في الفص القنوي من المخ.

2 ـ النظام الشبكي، ويتكون من ممرات عصبية تمتد من أعلى جذع المخ وتنتشر في المناطق السفلية من المخ.

ويعتبر نظام الخط الحسي المستقيم هو القناة التي تنقل المعلومات الحسية، فإذا ما تم إتلافه يصاب الشخص بالعمى الدائم. أما النظام الشبكي فلا يحمل سوى قليل من المعلومات الحسية، إلا أن وظيفته الهامة هي تنبيه المخ إلى المعلومات القادمة عن طريق الخط الحسي المستقيم لاستقبالها والاهتمام بها. وفي حالة تلف النظام الشبكي، فإن الشخص يفقد الوعي دون أن يكون بمقدوره العودة إلى حالة اليقظة وما يصاحبها من نشاط. أما في الأحوال العادية التي لا تتوفر فيها معلومات للتنبيه عنها، كما يحدث في البيئة الثابتة وغير المتحركة، فهناك احتمال أن يتغلب النوم على الشخص. فالمعلومات الخارجية ضرورية للحفاظ على حالة اليقظة والانتباه.

ومما يلاحظ أنه في حالة انتباهنا إلى مثير بصري يقوم المخ بإرسال إشارات عصبية إلى الأذنين والحواس الأخرى مما يؤدي إلى تخفيض عدد المثيرات وحجم المعلومات القادمة عن طريق تلك القنوات، الأمر الذي يؤدي إلى عدم التشويش على انتباهنا للمثيرات البصرية. وهذا النوع من تخفيض عدد المثيرات أو إضعافها يسمى «البوابة الحسية»[1]. فإذا التقطت آذاننا أصواتاً غريبة أو غير متوقعة أثناء انتباهنا للمثيرات البصرية، يتولى النظام الشبكي تنبيه المخ في الحال، مما يؤدي إلى تحويل انتباهنا مؤقتاً باتجاه الرسالة القادمة عن طريق أجهزة السمع.

والانتباه كما يقولون سيف ذو حدين، فهو يسمح لنا من جهة بمتابعة الأحداث التي تهمنا أو نميل إليها من بين الأحداث الدائرة حولنا، وعدم الاهتمام بأشياء أخرى لا تهمنا. وبدون هذا الانتقاء فقد تضطرب الحياة، لأن الأحداث لن تكون مفهومة لدينا ما لم تحدث كل منها على حدة وبمعزل عن الأخرى لمنع التداخل بينها. ومن جهة أخرى، فالانتباه يحد من قدرتنا على متابعة جميع الأحداث الهامة التي تجري في وقت واحد. ويسوق لنا ليندساي ونورمان[2] هذه التجربة التي يمكنك إجراؤها بمفردك وبسهولة. والمطلوب

منك قراءة الفقرات المظللة فقط وترك الكلمات غير المظللة، على أن تقرأها بصوت عال وبأقصى سرعة لديك (تذكر أن المطلوب منك قراءة الكلمات المظللة دون غيرها).

عند إجراء تجربة مثل هذه التجربة عن الشخص الانتباه السيارة فمن المنزل الأهمية الطاقية القصوى الحذاء أن الحلوى تكون البقرة المواد الحصان التي الشخص تتم الطاقية قراءتها الولد. عن الكتاب طريقة المفحوص المدرسة من القلم أجل المنزل هذا العربة الغرض الصندوق متناسقة الجمل والسيارة صحيحة البنت نحويا العربة ومتكاملة الجمل ولكن الصندوق بدون الحذاء أن الحلوى تكون الدينار سهلة جداً الولد مما المدرسة يجعل البنت الانتباه الكتاب غير مطلوب البقرة من أجل قراءتها الحصان ودون القلم أن الدينار تكون صعبة جداً.

والآن، ودون أن تعود إلى الفقرة السابقة، هل لاحظت شيئاً عن الكلمات غير المظللة؟ وهل يمكنك تذكر أي منها؟ وهل لاحظت أن كل كلمة تكرر ذكرها مرتين؟

وما سبق الإشارة إليه ليس سوى نموذج للمفاتيح التي نستخدمها في اختيار الرسائل الحسية القادمة، حيث يمكنك حصر انتباهك في النصوص المهمة ذات الدلالة. فالسمات المادية للنص (تظليل الكلمات) يمكن استخدامها لتمييز الرسالة ذات الأهمية عن غيرها، وهو ما يشبه الجهاز الداخلي الذي يسمح بمرور العبارات التي تتميز بالسمات المطلوبة وحجب غيرها.

دور النظام الشبكي في عملية الانتباه:

عرفنا فيما سبق أن الإشارات والرسائل الحسية تصل إلى المخ عن طريق النخاع الشوكي. وتتفرع المسارات العصبية عند جذع المخ إلى مسارين يصل أحدهما مباشرة إلى المنطقة الحسية باللحاء ويسمى «بالطريق الحسي المستقيم» مما يجعل المخ على علم بما يجري من أحداث في العالم الخارجي، بينما يتجه المسار الثاني إلى المناطق السفلى من المخ ويسمى «بالنظام الشبكي» وهو نظام للتنبيه بقدوم الرسائل، وعمله هنا شبيه بجرس الهاتف الذي يخبرك بورود مكالمة هاتفية. وما لم يقم النظام الشبكي بدوره التنبيهي، فإن المخ سوف يتجاهل المعلومات القادمة.

وقد أجرى العلماء[3] بعض التجارب على الحيوانات للتعرف على وظائف النظام الشبكي ودوره، حيث قاموا بزراعة أقطاب كهربائية رقيقة في منطقة النظام الشبكي لدى إحدى القطط. وسمح العلماء للقطة بمواصلة حياتها اليومية العادية، مع العمل على إمرار تيار كهربائي أحياناً إلى منطقة النظام الشبكي بالمخ، فماذا تتوقع أن تكون النتيجة؟

والجواب، أنه عندما كانت تستثار منطقة النظام الشبكي كهربائياً في حالة يقظة القطة، فقد كانت تتصرف كما لو كانت قد سمعت شيئاً، بحيث كان يصيبها التوتر وكأن شيئاً غريباً تغير في البيئة. أما عندما كانت تستثار تلك المنطقة أثناء النوم، فقد كانت القطة تفتح عينيها وتقفز إلى أعلى وكأن أحداً قد داس على ذيلها.

أما في حالة إزالة منطقة النظام الشبكي جراحياً، فقد كانت القطة تستسلم لنوم عميق دون أن تفيق منه. ورغم أن جهاز التسجيل العصبي أشار إلى وصول المثيرات إلى منطقة المخ، إلا أن إزالة النظام الشبكي تجعل الحيوان لا يستجيب للرسائل العصبية التي تصله دون تنبيه من النظام الشبكي.

ويرى العلماء بأن النظام الشبكي يقوم بدور البوابة التي تمر المعلومات

الحسية القادمة من أجهزة الحس المختلفة عن طريقها، إذا ما أردنا أن يكون لها تأثير على منطقة اللحاء. فإذا كانت الرسالة أو المعلومة القادمة عادية أو عديمة القيمة ولا تستحق الاهتمام، فسوف يوصي النظام الشبكي منطقة اللحاء بتجاهلها. أما في حالة أهمية الرسالة، فسوف يتولى النظام الشبكي تنبيه مراكز المخ العليا بقدومها مع ضرورة الاهتمام بها.

ولكن هناك سؤال قد يبعث على الحيرة وهو: كيف يميز النظام الشبكي بين الرسالة المهمة وغير المهمة؟. وتشير نتائج التجارب إلى أن النظام الشبكي لدى أي فرد يتعلم التفرقة بين المثيرات التي تحتاج للانتباه من غيرها، وأي الرسائل يحمل طابع التهديد، وأيها يحتاج إلى استجابة. فأثناء القراءة، على سبيل المثال، يستقبل المخ آلاف الإشارات القادمة من خلايا الاستقبال والتي تصل إليه فوراً عبر نظام الخط الحسي المستقيم، ولكن يعمل النظام الشبكي على دفعنا إلى إهمالها لعدم أهميتها. فنحن لا نشعر باحتكاك الملابس بأجسامنا، أو بضغط جلد الحذاء على أقدامنا، أو بوضع الطاقية فوق رؤوسنا، لأن النظام الشبكي سبق له أن عرف عن طريق التعلم بأن هذه الرسائل العصبية لا تحتاج إلى الانتباه لها. ولكن إذا ما سمعنا صوت استغاثة أو صرخة عالية تجعل النظام الشبكي يتعرف على خطورة الموقف، فإن ذلك يدفعه إلى تنبيه المخ إليها فيتحول الانتباه من الحس البصري (القراءة) إلى الإحساس السمعي.

ومن التجارب الحياتية التي يمر بها بعض الناس انتقالهم للسكنى في مناطق محاذية لشريط السكة الحديدي الذي تمر عليه القطارات. وفي بداية الأمر يشعر السكان بقلق من ضوضاء القطارات ويتذمرون من الذبذبات التي تنتقل إلى المساكن، ولكن يبدأ النظام الشبكي تدريجياً في تعلم عدم الالتفات إلى مثل تلك الأمور وإهمالها مما يؤدي إلى تعود السكان على عدم الانزعاج من تلك الأصوات. أما بالنسبة للزائر مثلاً، فإنه لن يرتاح مطلقاً لمثل تلك الأصوات طوال فترة زيارته طالما أنها قصيرة ولا تسمح لنظامه الشبكي بالتعلم.

أنواع الانتباه:

العالم مليء بالمثيرات المتنوعة والأحداث والخبرات، وتؤثر جميعها على الفرد ولكنه لا ينتبه لها جميعاً لأنه ينتقي منها ما يهمه. وهناك ثلاثة أنواع للانتباه، وهي:

1 ـ **الانتباه القسري**: وهو انتباه مفروض على الكائن الحي، بحيث يوجه انتباهه بطريقة لا إرادية نحو صوت قوي مثل طلقة نارية أو انفجار أو ضجيج مزعج أو ضوء خاطف أو صدمة كهربائية أو صوت انفجار إطار سيارة.

2 ـ **الانتباه التعودي (التلقائي)**: ويعني توجيه الانتباه نحو شيء يرغب الفرد في الاهتمام به. فالملحن الموسيقي يوجه اهتمامه لكيفية أداء اللحن أثناء التجارب الصوتية، ومعلم القراءة يوجه انتباهه للتعرف على أخطاء الطالب النحوية أو الهجائية، والمشتري يوجه انتباهه نحو السلعة فيقلبها باهتمام للتعرف على مزاياها واكتشاف عيوبها، وهكذا.

ويلاحظ بأن جزءاً كبيراً من الانتباه يتم إرادياً أو بشكل تعودي. وتصعب التفرقة بين الانتباه التعودي والإرادي إلا أنه في حالة الانتباه التعودي فإنه يحدث بطريقة غير مقصودة. فالشخص المتمكن من اللغة العربية سوف ينتبه إلى كل خطإ لغوي يرتكبه المذيع أثناء قراءة نشرة الأخبار رغم أنه لم يقصد تصيد الأخطاء، وهذا ما يجعل الانتباه تلقائياً.

الانتباه الانتقائي:

وهناك نوع من الانتباه الاختياري (الانتباه الانتقائي) نقوم به في الحفلات أو التجمعات أو المناسبات، وهو نظام معقد بعض الشيء. إذ يمكننا الانتباه إلى أي محادثة على الرغم من كثرة الأصوات التي تصل إلى آذاننا بما في ذلك المحادثة التي نشارك فيها. فإذا ما حاولنا المشاركة في تلك المناقشة أو الإنصات لمحادثتين في آن واحد، فسوف نفشل بكل تأكيد. إذ يمكن الاستمرار

في المشاركة في محادثة واحدة فقط مع القيام بعمليات متابعة من حين إلى آخر يتحول فيها انتباهنا إلى تحية هذا ووداع ذاك واستقبال آخر، ثم العودة إلى موضوع النقاش من جديد. أي أنه يساعد على إيلاء الاهتمام لموضوعات معينة وإهمال ما عداها.

شروط الانتباه:

يضع العلماء للانتباه شروطاً ثلاثة هي[4]:

1 ـ انفعال عضو الحس الذي يستقبل مثيراً معيناً، إذ بدون هذا الانفعال لا تصل الرسالة إلى المخ.

2 ـ وصول التنبيه إلى المراكز المتخصصة في المخ. فإذا ما أصاب العصب الناقل للأحاسيس بعض العطب وعجز عن القيام بوظائفه، فلن يحدث الانتباه، ومثال ذلك فقد البصر بسبب عطب العصب البصري، وفقدان السمع بسبب عطب العصب السمعي.

3 ـ انفعال المراكز الحسية في اللحاء بحيث يتحول التنبيه إلى إحساس. فإذا قلنا بأن النظام الشبكي لا يعمل كما في حالات النوم العميق أو أصابه التلف كما يحدث في التجارب على الحيوانات، فلن يتأثر اللحاء المخي بتلك الرسالة ولن يهتم بها.

عوامل الانتباه:

1 ـ التغير: ويعني أن أي تغير في موقف الإثارة سوف يحظى بالانتباه، مثل سماع صوت عال أو منخفض، أو تحول الألوان من الأحمر إلى الأخضر، أو تغير درجات الحرارة من الساخن إلى البارد، أو تغير الحركة من السير إلى الوقوف.

2 ـ الحجم والقوة والكتلة: فالأشياء التي تتميز بالضخامة وكبر الحجم تلفت الانتباه أكثر من الأشياء الأقل ضخامة وحجماً.

3 ـ **الاختلاف أو الغرابة**: الأشياء غير المألوفة أو الغريبة تشد الانتباه وتؤثر فيه، فالبقرة البيضاء تلفت الانتباه إذا ما وجدت وسط قطيع جميعه من البقر أسود اللون.

4 ـ **شدة المنبه**: يلاحظ بأن الأضواء الباهرة، والإعلانات الملونة المتحركة، والروائح النفاذة تعمل جميعها على لفت الانتباه نحوها.

5 ـ **تكرار المنبه**: عادة ما ننتبه إلى بعض النداءات المتكررة مثل: النجدة، النجدة، أو نبرة التألم مثل: آه، آه، آه... الخ.

6 ـ **تغير المنبه**: عادة ما ينتبه السائق عند تغير صوت محرك السيارة، كما قد ننتبه عند توقف دقات الساعة. وأحياناً ما ينتبه الجار إلى عودة جاره إلى منزله لارتباط ذلك بإحداث صوت معين أو حركة معينة، كما قد ينتبه إلى غيابه لعدم صدور تلك الأصوات.

7 ـ **حركة المنبه**: تؤثر الإعلانات المتحركة على الانتباه، كما تلجأ بعض الزواحف إلى فصل ذيلها مما يجعل المعتدي ينتبه إلى الذيل فتهرب هي وتنجو من الاعتداء.

8 ـ **عامل الاختيار**: في بعض المواقف يختار الناس الأشياء التي يهتمون بالانتباه لها. ففي إحدى الحفلات قد يركز أحدهم على سماع الألحان المعزوفة، بينما يركز آخر على ملابس الحاضرين وتنوعها، ويركز ثالث على وجوه الحضور، بينما قد تتجه أنظار الحراس نحو الدخلاء الذين حضروا دون أن توجه إليهم الدعوات.

9 ـ **الدوافع**: وتلعب الدوافع دوراً هاماً في عملية الانتباه. فعندما تكون جائعاً فسوف تزداد ملاحظتك لروائح الطعام ومنظره. فالشخص الجائع قد يعي بوجود مطعم في آخر الشارع بينما لا ينتبه إلى محل بيع الملابس الواقع عبر الشارع، بينما من يبحث عن قميص سينتبه إلى وجود محل الملابس ولا ينتبه للمطعم.

10 ـ الخبرات السابقة: تعمل الخبرات السابقة على توجيه انتباهنا للأشياء التي تستحق ملاحظتها. فالفنان، والجيولوجي، ومتسلق الجبال، وطفل المدينة أو القرية سوف يلاحظون جوانب مختلفة لسلسلة جبلية في منطقتهم، سواء كانت السمات جمالية أو تكوينية أو تمثل طرقاً للصعود أو كعوائق للعب والحركة، وهو ما يعود إلى سمات الرائي.

العوامل المشتتة للانتباه:

كما أن هناك عوامل تدعو للانتباه مثلما مر بنا منذ قليل، فإن هناك عوامل أخرى تؤدي إلى عدم الانتباه، ومنها:

1 ـ العوامل الجسمية: حيث يتأثر الانتباه بالحالة الصحية وما يصيب الجسم من اضطرابات بسبب الأمراض أو قلة النوم والتعب والإرهاق.

2 ـ العوامل النفسية: مثل الميول والاتجاهات والحالة المزاجية.

3 ـ العوامل الاجتماعية: وهي عوامل المحيط الاجتماعي والمتمثلة في الضغوط الاجتماعية، والتأثر بالتفاعلات الاجتماعية، والانقياد، والإيماء، والميل إلى عدم الظهور بمظهر المختلف عن الآخرين.

4 ـ العوامل المكانية: وتتمثل في سوء الإضاءة وسوء التهوية، وطبيعة العمل، والضوضاء، والشعور بالملل وغيرها.

5 ـ اختلاف الانتباه باختلاف المثيرات المصاحبة له: فقد يحدث المثير على انفراد كما قد يكون مصحوباً بأحداث أخرى.

أسئلة للمراجعة

س 1 ـ هل يستطيع الإنسان الانتباه إلى كل ما يحدث في البيئة المحيطة به في آن واحد؟ ولماذا؟

س 2 ـ تحدث عن علاقة الانتباه بالنظام الشبكي.

س 3 ـ ماذا نعني بالانتباه الانتقائي، وما أسباب حدوثه؟

س 4 ـ ما هي بعض المفاتيح التي نستخدمها في الانتباه للرسائل الحسية القادمة؟

س 5 ـ يقول العلماء بأن النظام الشبكي يلعب دوراً هاماً في الانتباه، كما يستطيع التمييز بين الرسائل المهمة وغير المهمة. اشرح ذلك.

س 6 ـ ناقش الأنواع المختلفة للانتباه، مع ذكر الشروط الضرورية لحدوثه.

س 7 ـ تحدث بالتفصيل عن عوامل الانتباه.

س 8 ـ كما أن هناك عوامل تدعو للانتباه فهناك عوامل مشتتة للانتباه أيضاً. ناقش العوامل الأخيرة.

الإدراك

يفيض العالم من حولنا بملايين المثيرات (المنبهات) السمعية والبصرية، وهي تتعلق في مجملها باللون أو الشكل أو الحجم أو الملمس أو الطعم أو الرائحة أو التركيب. كما أن هناك الناس والأشياء المنتشرين حولنا والذين تربطنا بهم وسائل اتصال وعلاقات متبادلة واهتمامات مشتركة. ولا يمكن أن نتصور العيش في هذا العالم معزولين ومحرومين من نعمة التعرف على الناس والأشياء أو غير قادرين على القيام بعمليات التمييز التي تقود إلى الفهم والتعلم واكتساب الخبرات.

ويقع العبء الأكبر في التعرف على العالم على الأجهزة الحسية التي يتمتع بها الإنسان والتي تقوده إلى القيام بعمليات الانتباه والإدراك. فأجهزة الحس المختلفة ما هي إلا نوافذ نطل منها على العالم من حولنا، مما يحيله إلى عالم محسوس يعج بالحركة، ويستأثر بالانتباه، بحيث يؤثر فينا ويتأثر بنا. وتسمى عملية استقبال هذا الكم الهائل من المثيرات، والعمليات التي تمر بها للتعرف عليها وإكسابها دلالات ومعاني خاصة وأليفة لدينا بالإدراك.

تعريف الإدراك:

تشير مجمل التعريفات المتداولة إلى أن الإدراك هو عملية عقلية تؤدي إلى التعرف على العالم الخارجي المحيط بنا عن طريق المثيرات الحسية التي تصادفنا ونستجيب لها.

طبيعة الإدراك:

يعتقد كثير من الناس بأن حواسنا تعكس لنا العالم الخارجي كما هو موجود بالفعل، أي أنها تعكس لنا صورة طبق الأصل للأشياء الموجودة خارجنا، وهو ما يجعلنا نتصور بأن أجهزتنا الحسية تعمل مثل آلة التصوير التي تنقل لنا صور الأشياء والأشكال الموجودة في العالم عبر الممرات العصبية إلى المركز الرئيسي. وهناك يتم عرضها على شاشات الشعور التي تعكس لنا بدورها ما يدور في العالم من حولنا من حركات المد والجزر لمستوى وعينا بهذا العالم. ولكنكم سوف توافقونني بأن هذا الشرح غير كاف لوصف كيفية إدراكنا للأشياء المحيطة بنا أو التي تصادفنا، أليس كذلك؟ فنحن لا نرى دائماً بأعيننا، إذ يمكننا المرور بخبرات بصرية دون استخدام أعيننا للنظر، كما قد نمر بخبرات سمعية دون حاجة إلى استخدام آذاننا. وقد يبدو هذا الكلام غريباً علينا عند سماعه لأول وهلة، ولكنه يصبح مفهوماً عندما نتناوله بالشرح والتفسير. فالإدراك البصري ما هو إلا عملية يقوم بها المخ بناء على استثارة بعض خلاياه. وعادة ما تتم هذه العملية عندما تستجيب الأجهزة الحسية لبعض المثيرات البيئية. ولكننا قد لا نحتاج أحياناً للمثيرات الخارجية على الإطلاق كما هو الحال في الخبرات البصرية التي تمر بنا في الأحلام أثناء النوم، على سبيل المثال. كما أن بعض الناس قد تعتريها الهلاوس السمعية والبصرية أو الحسية فتتخيل أنها رأت أشخاصاً حقيقيين أو سمعت أصواتاً تتحدث إليها أو تشعر بأنها تمسك بأشياء أو تتفحصها دون أن يكون هناك أثر مادي لتفسير ذلك. والغريب في الأمر أن بعض المرضى العقليين قد يرون أشخاصاً تكيل لهم الضربات فيصيحون ويتأوهون ويتألمون كما لو كانوا يتلقون الضربات بنفس الإحساس الطبيعي للشخص المضروب.

وتشير نتائج البحوث التي أجراها العلماء[5] إلى أننا نميل إلى رؤية الأشياء التي نتوقعها. فالخبرات التي نمر بها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتفاعل

الذي يحدث بيننا وبين البيئة. وكثير من أشكال المثيرات قد تبدو غامضة لنا مثلما يبدو ظل الشجرة في الليل وكأنه إنسان أحياناً، كما قد تأخذ بعض الصخور، في الليالي المعتمة، أشكالاً متعددة في سقوطها على القرنية. واعتماداً على هذا الغموض الذي يعتري المدخلات الحسية، فعادة ما نلجأ إلى الظن والتخمين لمعرفة طبيعة الشيء الذي نود إدراكه بغض النظر عن حقيقته.

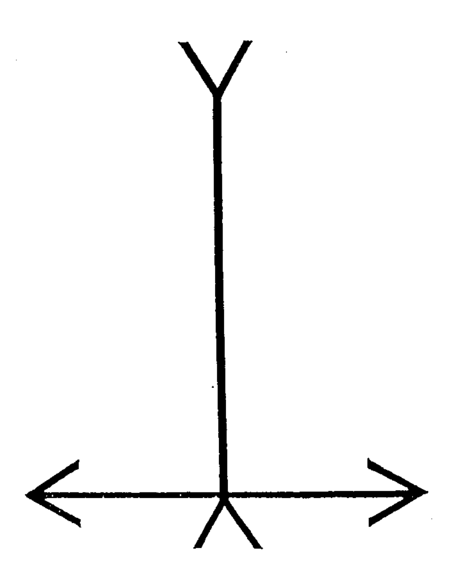
ويجب القول بأن الأحاسيس لا تعكس العالم الخارجي على حقيقته، وأن الخبرات الإدراكية تعتمد على الخلايا المخية التي يتم استثارتها.

ويعتقد العلماء بوجود أسس خاصة بالإدراك، كما يعتقدون بوجود قوانين للإدراك يجب العمل على اكتشافها، وأن هذه القوانين ليس مصدرها الحقائق الأولية التي نعرفها عن الإبصار كما لا يمكن فهمها على أنها حقائق واقعية نعرفها عن العالم.

ومع أن الإدراك يتأثر بالخدع البصرية، إلا أنه يجب القول بأن تلك الخدع لا يمكن شرحها اعتماداً على الأسس المعروفة عن صور الأجسام التي تنعكس على القرنية، لأن الصور تعكس واقع الأشياء كما هي. كما نضيف بأن الخدع البصرية لا تعتمد على المعلومات لأنها تتنافى مع طبيعة تلك المعلومات، وللتأكد من ذلك علينا أن ننظر إلى الشكل التالي لتحديد أي الخطين أطول من الآخر (شكل 13).

وعلى الرغم من أن الخط الرأسي يبدو أطول من الخط الأفقي، إلا أنه يمكنك قياسهما لتعرف أنهما متساويان في الطول. ولهذا نؤكد على ما قلناه سابقاً من أن الخدع البصرية تشهد على ضعف المعلومات في المواقف التي تتعلق بالمظهر.

شكـــل (13)



وما دمنا قد اتفقنا على عجز المعلومات في المواقف المتعلقة بالمظهر، أفلا يقودنا ذلك إلى التساؤل عن مدى اعتماد الإدراك على الخبرات الماضية؟ والإجابة هي أن ذلك لا يحدث في جميع الأحوال لارتباط ذلك بالموقف ومتطلباته.

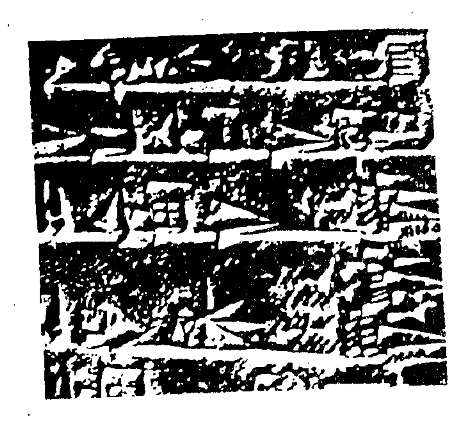
وفي الحقيقة فإنه يجب علينا ألا نقصر حدوث الإدراك على المعرفة وحدها. فنحن نرى العالم اعتماداً على أسس مبنية على عمليات مركزية شديدة التعقيد، إذ تأخذ هذه العمليات في اعتبارها معلومات كثيرة عن الأشياء مثل المسافات، ودرجة الميل، وحركتنا أنفسنا وغير ذلك من أمور. كما لا يمكننا استثناء استخدام المخ للخبرات الماضية من أجل التوصل إلى الخبرات الإدراكية الحالية.

والآن، انظر إلى اللوحتين التاليتين (شكل 14) ولاحظ كيف أن الخبرات الماضية تلعب دوراً واضحاً في إدراك الأشياء بالصورة التي نراها عليها. وتظهر

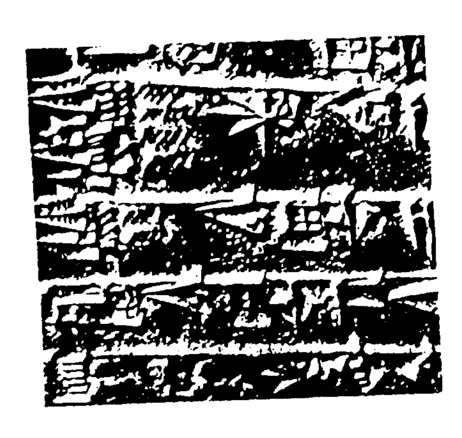
إحدى اللوحتين مكتوبة بالحروف البارزة بينما تحمل اللوحة الأخرى نفس الكتابة ولكن بالحروف المحفورة. ومع ذلك، فإن الصورتين هما في حقيقة الأمر صورة واحدة حيث تم تصويرها مقلوبة لإحداث هذا الأثر. وقد حدث هذا الخداع البصري بسبب تعودنا على الاعتماد على موضع وقوع الظل للتفرقة بين الحروف البارزة والمحفورة. فإذا وقع الظل أسفل الحروف فهذا يعني بروزها، أما في حالة وقوعه أعلى الحروف فهذا يعني انخفاضها.

شكل (14)

علاقة الظل ببروز الحروف وانخفاضها



الصورة الأولى



الصورة الثانية، وهي مقلوب الصورة الأولى حيث أصبح الجانب السفلي هو العلوي.

طبيعة المثير:

نظراً لأن المعلومات عن البيئة الخارجية تصل إلى المخ عن طريق خلايا الاستقبال والممرات العصبية بشكل مباشر، فقد حاول العلماء التمييز بين

سمات المثير المادي مثل الصوت والضوء والأحاسيس التي تنبعث عنه. ونعني بالمثير في هذا السياق الشيء المادي والموضوعي، أما الأحاسيس المرتبطة به فهي إدراكية وذاتية. ومع ذلك، فالاثنان قريبان جداً من بعضهما، حيث عادة ما تنبعث الأحاسيس عند استثارة مقدار ضئيل من الطاقة عضواً مستقبلاً للأحاسيس مثل العين أو الأذن.

وقد اهتم علماء الفيزياء منذ قرون بإجراء الدراسات في المجالين السمعي والبصري مما أدى إلى تراكم رصيد هائل من المعلومات عن الصوت والضوء. غير أننا ما زلنا نجهل الكثير عن باقي المثيرات الأخرى في مجالات أحاسيس اللمس والشم والتذوق، وذلك لقلة أهميتها في حياة الفرد عن حاستي السمع والبصر. أما في عالم الحيوان، فهناك العديد من الحيوانات التي تعتمد اعتماداً كلياً في المحافظة على البقاء على حاسة الشم وحدها.

المثير الضوئي:

نظراً لأن الضوء هو نوع من الطاقة الإشعاعية، فيمكننا رؤيته في حالة توفر مصدر للطاقة الإشعاعية سواء عن طريق مصدر الطاقة نفسه أو عن طريق سطح عاكس للإشعاع. ويتميز الضوء بسمتين أساسيتين هما: الموجة والكثافة. ويتولى طول الموجة تحديد الضوء، أما الكثافة فتحدد مستوى سطوع الضوء.

المثير الصوتي:

وهو حركة تتمثل في اهتزاز أوتار أو حبال صوتية. ويصدر الجسم المهتز حركة منتظمة في الهواء المحيط تنتج عنها الموجات الصوتية. فعندما تتحرك الموجة تحل جزئيات هوائية جديدة محل الجزئيات المتحركة وتبدأ بدورها في الاهتزاز إلى الأمام وإلى الخلف. ومن السمات الرئيسية للموجات الصوتية: التردد والمدى.

وعادة ما يدرك الفرد الاستثارة كأشياء وأحداث ذات معنى وليس مجرد

تغير في الطاقة، وذلك تبعاً لخبراته الماضية. فإذا ما كانت الاستثارة حدثاً جديداً يقع خارج نطاق الخبرات المعروفة، فإنه يتم معالجتها بشكل أقرب ما يكون إلى المواقف المشابهة أو المناظرة حسب ما يتوفر لدى الفرد في نطاق خبراته السابقة.

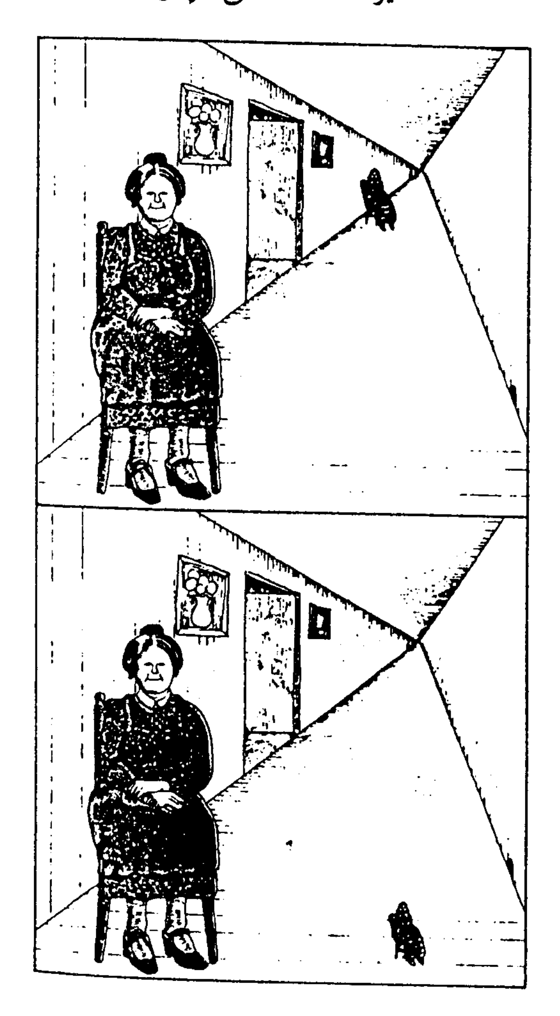
حقيقة المثير:

إن معظم الظواهر الإدراكية تتضمن تفاوتاً بين ما يعكسه المثير بشكل واقعي وبين ما نراه أو ندركه في تلك اللحظة. ويقول علماء النفس التجريبيون[6]: إن الإحساس الناتج عن رؤية مثير معين يتم تعديله وإعادة تفسيره على ضوء الخبرات السابقة. فإذا ما أخذنا موضوع الحجم، على سبيل المثال، فسوف نرى المرأتين (شكل 15) في الصورة العليا على أنهما متساويتان في الحجم ولكنهما تجلسان على مسافة متباعدة من بعضهما. فإذا ما أخذنا صورة المرأة البعيدة وألصقناها إلى جانب المرأة القريبة، كما تبدوان في الصورة السفلى، فسوف نشعر بأنهما مختلفتان في الحجم بسبب اختفاء المسافة التي كانت تفصل بينهما.

ويفسر التجريبيون ما حدث بقولهم إن الموضوع يبدأ بالإحساس الذي نستمده من حجم الجسم على قرنية العين. وبالإضافة إلى ذلك، فهناك كثير من الأدلة المرتبطة بمسألة العمق والمسافة التي تفصل بين الأجسام. وقد سبق لنا أن تعلمنا من خبراتنا السابقة وممارساتنا اليومية قانوناً عاماً فحواه أنه كلما ابتعدت الأشياء صغرت الأحاسيس المستمدة من الصور المعكوسة على قرنية العين. ولهذا يستطيع الرائي استنتاج الحجم الحقيقي للشيء المرئي بناء على تقدير حجمه الذي تعكسه القرنية، وعلى طول المسافة الفاصلة بينهما، وعلى القانون الذي سبق تعلمه عن العلاقة بين المسافة التي يقع عليها الشيء وحجمه الذي يبدو عليه، مع الربط بين الاثنين. وبالتالي، تقوم القرنية بتعديل إدراكها للأشياء بحيث تقلل من حجمها إذا كانت قريبة منا، وتزيد من حجمها إذا كانت بعيدة عنا.

شكـــل (15)

تأثير المسافة على الإدراك



تفسير أصحاب المذهب الطبيعي:

ويقول هؤلاء العلماء بأننا نتعرف على الحجم الطبيعي للشيء الذي يقع عليه النظر بشكل مباشر. وأن المثير الذي يمثله الحجم الذي يتم إدراكه ليس في حجم الصورة التي تعكسها قرنية العين، وإنما هو نوع من العلاقة بين الحجم وعوامل بصرية معينة ترتبط بإدراك الأعماق والمسافات.

التنظيم الإدراكي:

عندما ينظر الكائن الحي إلى العالم المحيط به فهو يهدف في الواقع إلى التعرف على إجابات مقنعة لثلاثة أسئلة تزدحم بها رأسه وتتعلق بعملية الإدراك. وتفسر لنا تلك الأسئلة وإجاباتها سر بقاء ذلك المخلوق على وجه الأرض، خاصة وأن حياته تعتمد على التعرف على المثيرات التي تحيط به والتي قد تمثل عوامل تجاذب أو تنافر، عداء أو صداقة، تضاد أو مصاحبة، وهل هي مفيدة أم ضارة. وهذه الأسئلة هي:

1 ـ ما هذا؟ ويتساءل عن طبيعة المثير، فقد تكون رياحاً عاتية، أو صاعقة هابطة، أو حيواناً ضارياً، وقد يكون عكس ذلك.

2 ـ أين هو؟ ويحاول هذا السؤال تحديد مصدر الاستثارة وهل هو قريب أو بعيد، عدو أو صديق، وهل يتطلب الأمر الاقتراب أم الفرار.

3 ـ ماذا يفعل؟ ويتعلق هذا التساؤل بسلوك المثير المتوقع سواء كان نافعاً أم ضاراً.

والآن، وبعد أن استعرضنا تلك الأسئلة، دعونا نناقش بعض أوجه إدراك الشكل والعمق والحركة. وقبل أن نبدأ ما نحن بصدده، نشير إلى سؤال أساسي في موضوع الإدراك وهو كيفية الجمع بين الأجزاء المختلفة للمثيرات بحيث ترتبط بعضها ببعض في شكل متناسق. وهنا نلاحظ أن الخلايا العصبية التي تقوم بمهمة الاستقبال تعمل على تحويل المثيرات البصرية إلى نبضات كهربائية منفصلة ومتتابعة، فكيف يتم التوفيق بين هذا الخليط العجيب من المعلومات القادمة والتي تحيلها العمليات العقلية إلى أشكال متناسقة نعيها وندركها ككل؟

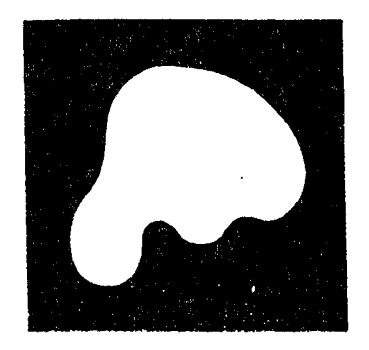
إدراك الأشكال (ما هذا؟):

الشكل والخلفية:

قبل أن نتساءل عن ماهية الشيء، يجب علينا أن نراه أولاً كشكل متكامل له معنى وخلفية. فعندما ننظر إلى الجبل نراه كتلة هائلة من الصخور الصماء والكهوف والنتوءات وخلفها الفضاء المتسع، كما نرى الشجرة وخلفها السماء، والسفينة وخلفها الأفق اللانهائي، وهكذا الأشياء الأخرى. وهذا الفصل بين الشكل والخلفية يمكن التعرف عليه بسهولة كما في شكل (16)، حيث يبدو الشكل محدداً ومتماسكاً بينما تبدو الخلفية عديمة الشكل وممتدة في الفضاء الخلفي. وتبدو البقعة البيضاء في الصورة على أنها الشكل لأنها منتظمة ومتماسكة وواضحة، بينما يبدو الجزء الداكن على أنه الخلفية حيث لا حدود له ويمتد من وراء الشكل.

شكـــل (16)

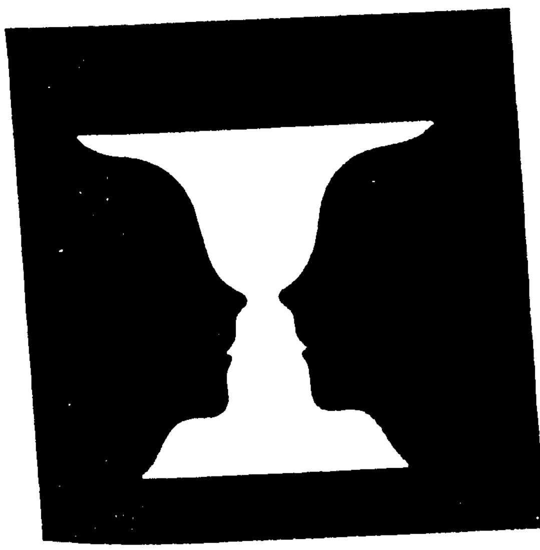
الشكل والخلفية



ويتم التمييز بين الشكل والخلفية بسبب نظامنا الإدراكي وليس بسبب المثير وحده. فإذا نظرنا إلى الخط الفاصل بين المنطقتين في الشكل السابق، فسنجده عبارة عن انتقال من شدة أحد المثيرات إلى الآخر، بمعنى أنه لا يرتبط بأحدهما فقط ولكنه يتعلق بالاثنين معاً. ولكن الموقف يختلف تماماً من الناحية الإدراكية، حيث عادة ما نرى الخط الفاصل تابعاً للشكل وليس للخلفية. وقد

استغل بعض العلماء هذه النقطة بالذات واستخدموها في إنتاج صور يمكن أن يتحول فيها الشكل إلى خلفية وبالعكس، وهو ما يسمى «بالشكل والخلفية المقلوبة» كما في شكل (17).

شكل (17)
الشكل والخلفية المقلوبة
(تداخل الشكل مع الأرضية)





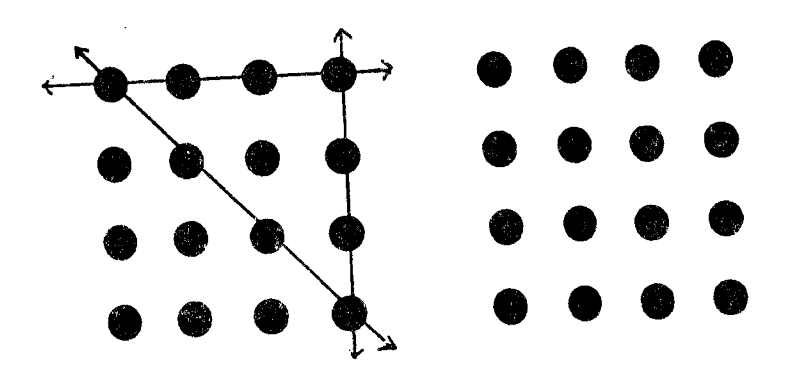
ونرى في الصورتين السابقتين (شكل 17) كأساً أبيض على خلفية سوداء، أو وجهين أسودين على خلفية بيضاء. ويبدو الخط الفاصل مختلفاً في كل حالة حسب إدراكنا للموقف. كما نرى في إحدى الصورتين شخصين يتعانقان أحدهما أبيض البشرة والآخر أسود اللون، ويعتمد إدراك كل حالة منهما على اعتبار أحدهما شكلاً والآخر خلفية. فلكي نرى الشخص الأبيض فلا بد من إدراك الخلفية السوداء الممتدة خلفه، ولا نرى الشخص الأسود إلا إذا ارتبط بالخلفية البيضاء.

ومما يلاحظ في مثل هذه المواقف أن الوحدات الإدراكية تبدو كأشكال فوق خلفية معينة. ومن الفروق المميزة بين الشكل والخلفية أن الشكل عادة ما يبدو بارزاً أمام الخلفية أو مطبوعاً فوقها، بينما تبدو الخلفية مكملة لبعضها خلف الشكل. ويبقى الشكل هو الشيء الأكثر بروزاً في الإدراك وفي الذاكرة عن باقي الأشياء الأخرى.

أما في الأشكال المبهمة (الأشكال والخلفية المقلوبة) فيلاحظ أن الحدود الخطية تابعة لما نعتبره شكلاً، كما في الأشكال السابقة. ويشير مفهوم «الأشكال والخلفية المقلوبة» إلى أن الشكل الأقرب يؤدي إلى التأثير على التنظيم الإدراكي، ونفس الشيء يمكن قوله عن الظواهر ذات العلاقة مثل عملية إدراك المجموعات. فإذا نظرنا إلى مجموعة من النقاط، فإنه يمكننا أن ندركها كأسطر أفقية، أو أعمدة رأسية، أو على شكل أقطار مائلة، بحيث نرى الشكل بطرق مختلفة اعتماداً على كيفية تجميع النقاط. وفي كل مرة يختلف تنظيم الشكل رغم أن المثير الأقرب يبقى هو نفسه على الدوام (شكل 18).

شكل (18)

إدراك المجموعات



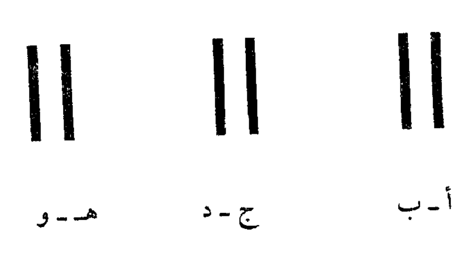
قوانين التنظيم الإدراكي:

وتمثل هذه القوانين الشروط الضرورية لتنظيم الشكل، وهي كما يلي:

التقارب:

ويشير إلى أنه كلما اقترب مثيران من بعضهما يتم النظر إليهما كأزواج إما بسبب وحدة اللون أو الحجم أو التقارب، وإلى احتمال تجميعهما معاً من الناحية الإدراكية. ويلاحظ في شكل (19) أن الخطوط أ ـ ب، ج ـ د، هـ ـ و تمثل مجموعات منفردة بسبب تجميع كل زوج معاً.

شكل (19)



2 ـ التشابه:

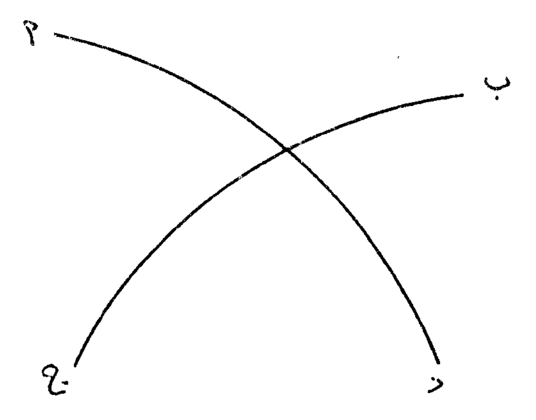
ويشير إلى أن أجزاء المثيرات المتشابهة معاً يتم إدراكها كمجموعة واحدة، بحيث يمكن تجميعها حسب السمات المشتركة بينها.

الاستمرارية:

من المعروف أن نظامنا الإدراكي يفضل رؤية الخطوط مستمرة في مسارها الأصلي، وهو ما يسمى «بالاستمرار الجيد». ولهذا تتجه مداركنا إلى تجميع أجزاء الخط كما في شكل (20) من أجل انسياب الخطوط دون حدوث اعوجاج فيها. ونتيجة لذلك فسوف نعمل في إدراكنا على الجمع بين جزئي الخط أ ـ د، والخط ب ـ ج على الرغم من تقاطع الخطوط.

شكــل (20)

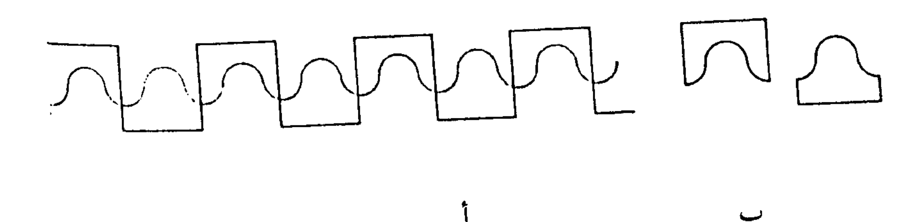
استمرارية الخطوط



وتطبيقاً لمبدإ الاستمرارية فسوف ترى في الصورة التالية (شكل 21) خطاً متموجاً مرسوماً على خط آخر ذي زوايا قائمة كما في الجزء (أ) من الصورة. فإذا ما أعدنا ترتيب أجزاء الشكل بطريقة مختلفة كما يبدو في الجزء (ب) من الصورة، فلن ترى خطين كما كان يبدو لك من قبل ولكن سترى شكلين كانا متصلين معاً.

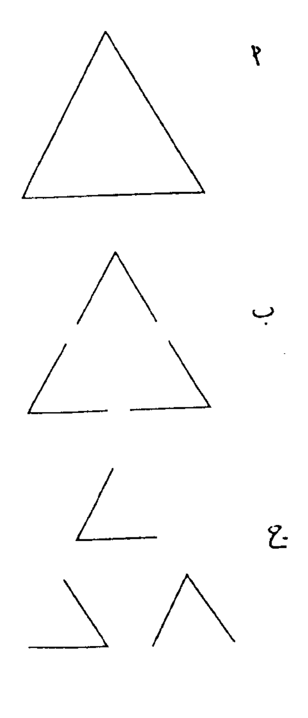
شكـــل (21)

استمرارية الخطوط



شكـل (22)

الزوايا والمثلث



الإغـــلاق:

ويشير هذا المبدأ إلى أن الإنسان يميل في إدراك الأشياء إلى النظر إليها على أنها أشكال تامة غير منقوصة، مما يجعله يكمل الأشياء غير التامة وينظر إليها ككل كما في الشكل السابق والأشكال التالية.

شكـــل (23)

الأشكال الناقصة

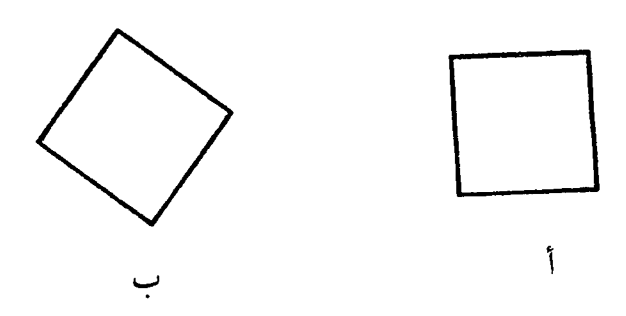
ونرى في شكل (22) كيف أننا إذا ما أخذنا الزوايا الثلاث كما في (ج) ووضعناهم في تناسق معين كما في (ب)، فإن العين تتجه إلى ربطها معاً ورؤيتها كمثلث تام الأضلاع كما في (أ).

أما في شكل (23) فيلاحظ في تناثر أجزاء الصور كيف أن العين لا تخطىء في إدراك صورة الكلب. المهم أننا في كلا الحالتين ندرك أشكالاً تامة ذات معنى ودلالة، رغم عدم اكتمال الصور.

التكافؤ في الشكل:

إن أولى خطوات الإدراك هي أن نرى المثير على أنه شيء معين، أي نرى أمامنا شكلاً ذا خلفية، وأن أجزاءه تتبع بعضها. ولكن على الكائن الحي أيضاً أن يقرر ما إذا كان ذلك الشكل شبيهاً بالأشكال التي سبق له وأن رآها من قبل. وتكمن مشكلة علم النفس إدراك الأشكال في التعرف على كيفية حدوث ذلك. ويرى علماء الجشتالط أن الشكل يتم إدراكه ككل، وأنه يبدو مختلفاً عن مجموع أجزائه. فمن أجل أن ندرك الشكل يجب علينا أن نلاحظ وجود علاقات معينة بين الأجزاء المكونة له والتي تبقى واضحة على الرغم من تغيير مواضعها أو مظهرها.

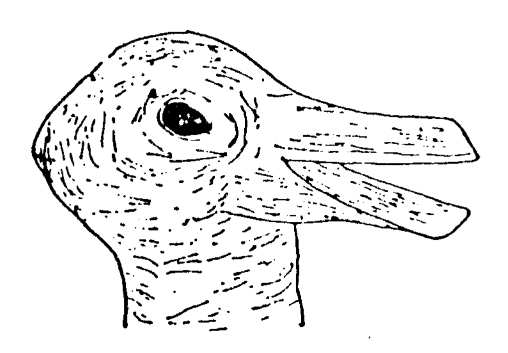
ويعتبر مفهوم «التحويل» من المفاهيم غير السهلة نظراً لوجود أكثر من علاقة بين مكونات الأجزاء التي يمكن أن يستجيب لها الشخص القائم بالإدراك، في كثير من الأحيان. وعادة ما يعتمد التنظيم الإدراكي الذي يختاره الشخص إما على الموضوع أو على سياق الكلام، وقد يقع ضمن تشكيل المثير نفسه. فقد يظهر شكل ما، على سبيل المثال، على أنه مربع أو معين اعتماداً على توجيه الموضوع فإذا ما عرض كما في الشكل (أ) يبدو مربعاً، أما في الحالة (ب) فيبدو على شكل معين.



ونفس الشيء يقال عن شكل (24) حيث تبدو الصورة على شكل أرنب أو بطة، فإذا ما كان موضوع الحديث عن البط وصيده أو هجرته، فإن الاحتمال الأقوى أن نرى صورة بطة. أما إذا كان موضوع الحديث عن تربية الأرانب واستثمار لحومها، فسنرى صورة أرنب بكل تأكيد.

شكل (24)

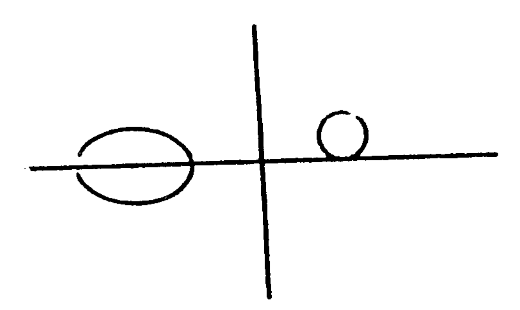
البطة والأرنب



التمويه:

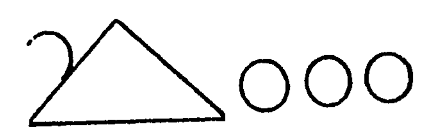
إذا كانت عوامل التنظيم الإدراكي مثل التشابه والتقارب والإغلاق والاستمرارية وغيرها مرئية بشكل يؤدي إلى حدوث الإدراك الصحيح، فإن دور الخبرات السابقة يتضاءل وقد يتلاشى تماماً، في هذه الحالة. غير أن هذا الترتيب لا يحدث في جميع الحالات مما يتيح للخبرات الماضية أن تلعب دوراً أساسياً في عملية الإدراك. وأوضح مثال على ذلك هو الحالات التي يتم فيها إخفاء الأشياء الحقيقية كما يحدث في عمليات التمويه سواء كانت من فعل الطبيعة أو من فعل البشر. فمعظم الناظرين قد يرون أشياء متعددة في الأشكال التالية، حيث نرى خطين متقاطعين أفقياً ورأسياً وأنصاف دوائر أو أشكالاً بيضاوية في شكل (25).

شكـــل (25)



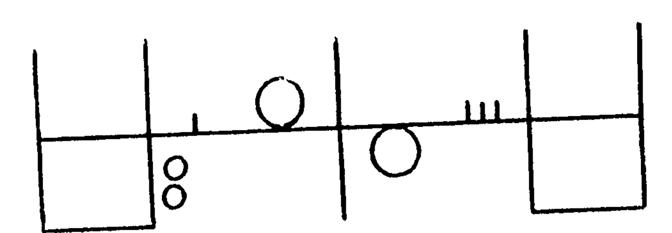
ونرى ثلاث دوائر ومثلثاً ونصف دائرة كما في الشكل (26).

شكـــل (26)



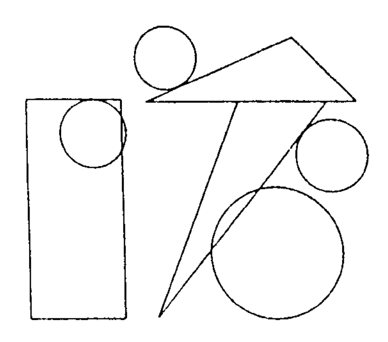
وهناك خطوط رأسية وأفقية كما في الشكل (27).

شكـــل (27)



ونجد أشكالاً هندسية متعددة كما في شكل (28).

شكل (28)



ومع ذلك، فقد نندهش إذا ما علمنا بأن شكل (25) يحتوي على الاسم «علي» وأن شكل (26) يمثل الرقم «2000»، وأن شكل (27) يحتوي على الاسم «إسماعيل»، وأن شكل (28) يمثل الرقم «1973».

إدراك العمق (أين يقع المثير؟):

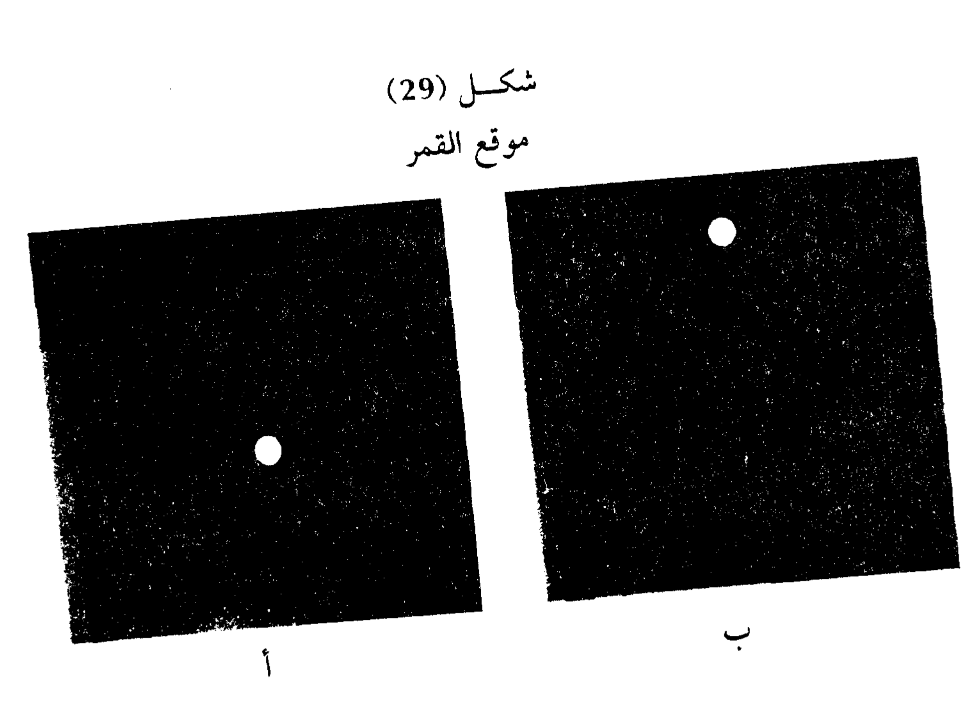
لا يمكن أن نتعرف على ماهية الشيء سواء كان حيواناً ضارياً يتحين لحظة مهاجمتنا أو فريسة غافلة نحاول اصطيادها. فالرآي لا يمكنه القيام بالنشاط المطلوب ما لم يتم تحديد مكان المثير في عالمه الخارجي. وقد اهتم علماء النفس الإدراكي بهذا المجال وركزوا على أساليب إدراك العمق. وتشير نتائج الدراسات[7] التي أجريت إلى أننا نقوم بعملية تعويض للمسافة في حالة إدراك الأحجام. وقد ثبت نجاح هذه الاستراتيجية الإدراكية في العمل معنا بشكل جيد، مما يؤدي إلى ثبات الأحجام بالنسبة إلينا ورؤية العالم بشكل واقعي. ويعني ما تقدم أن حجم الناس والأشياء يبقى على وضعه الطبيعي ولا يتغير في مفهومنا الإدراكي سواء كانوا قريبين منا أم بعيدين عنا. ومع ذلك، فأحياناً ما

تخدعنا هذه الطريقة مثلما نلاحظ في المثال التالي (شكل 29).

وبالرجوع إلى شكل (29) يبدو القمر في الصورة (أ) في العمق، بينما يبدو في الصورة (ب) فوق الرؤوس. ويؤدي هذا الوضع إلى شعورنا بأن القمر في الصورة الأولى بعيد جداً، وبالتالي فإن حجمه لا بد وأن يكون كبيراً. أما في الصورة الثانية فيبدو القمر فوق الرؤوس وكأن المسافة بيننا وبينه قصيرة، مما يجعلنا نشعر بصغر حجم القمر. وتؤثر الخبرات السابقة في مثل هذا الموقف على إدراكنا، لأننا نعلم أن حجم الشيء يكون كبيراً عندما تتسع المسافة بيننا وبينه، وصغيراً عندما تضيق المسافة بيننا.

شكـــل (29)

موقع القمر



تأثير الخدع البصرية على الإدراك:

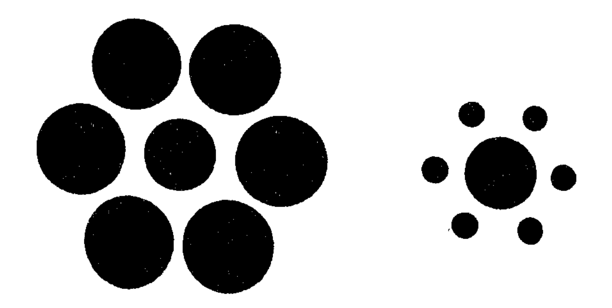
سبق الإشارة إلى أن بعض المواقف تؤدي إلى حدوث الخدع البصرية دون أن يستطيع العلماء تفسير أسباب حدوث ذلك بشكل قاطع، ومنها:

خداع موللر ـ لاير:

ويشير إلى أننا نادراً ما نرى الأشياء بمفردها، ولكن عادة ما نراها بصحبة أشياء أخرى أو في علاقات مع غيرها. فإذا ما نظرنا إلى الدوائر التالية فسرعان ما يراودنا السؤال: هلى الدائرتان الوسطيان متساويتان؟

شكـــل (30)

الإحساس والإدراك

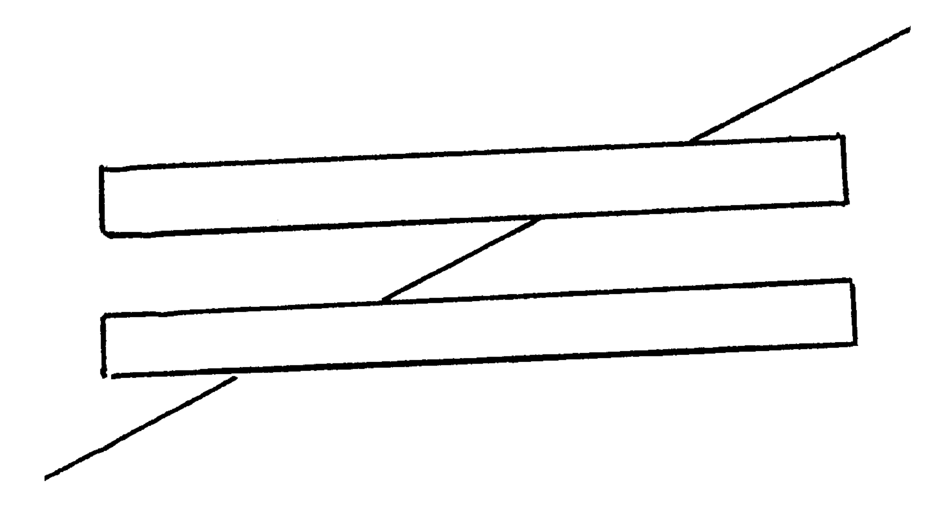


كما نلاحظ كذلك بأن استقامة الخط تتأثر بسهولة بالأشياء التي يخرقها. ونرى فيما يلي كيف أن الخط المائل الذي يخترق القضيبين يبدو وكأنه مقسوم إلى ثلاثة أجزاء غير مرتبطة مع بعضها. فإذا استخدمنا المسطرة تتضح لنا استقامته.

وعندما نرسم دائرة وسط عجلة كما في شكل (32) فإنها تبدو معوجة وغير كاملة الاستدارة من أحد الجوانب، بينما يبدو المربع المرسوم حول مركز الدوائر وكأن أضلاعه غير مستقيمة. وتعتبر هذه الأشكال أمثلة للصعوبات التي تصادفها العين في متابعة الخطوط عندما نعتمد في تفسيرنا على وجود خطوط أخرى. فالخطوط المستقيمة ليست مجرد أشياء نراها بأعيننا فقط ولكنها مفاهيم يدركها المخ في ضوء المعطيات الأخرى. فالاستقامة والاستدارة ما هي سوى

شكـــل (31)

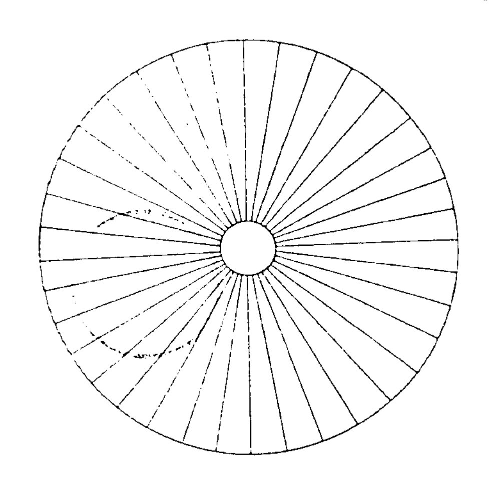
الخط المائل والقضيبان

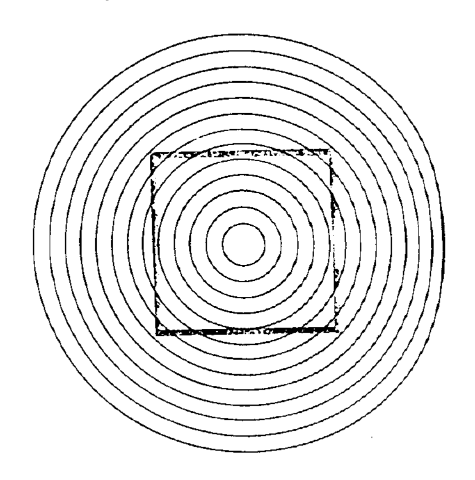


مفاهيم تتأثر بعوامل التغذية الراجعة القادمة من عضلات العين والأحاسيس التي تمر بالقرنية.

شكـــل (32)

تأثير الخلفية على إدراك الأشكال





تأثير العوامل الفطرية على التنظيم الإدراكي:

قام العلماء بدراسة العوامل الفطرية المؤثرة على التنظيم الإدراكي، وقد استخدموا في ذلك أسلوبين: دراسة المواليد حديثي الولادة، ودراسة حالات بعض المكفوفين منذ الولادة والذين أعيدت إليهم أبصارهم عن طريق جراحة العيون. وتشير النتائج المستمدة من الدراسة التي أجريت على مولود عمره الزمني عشر ساعات فقط إلى أنه كان يحرك عينيه باتجاه مصدر الصوت المنبعث في الحجرة، مما يدل على حدوث التوافق السمعي البصري بشكل سابق لاكتساب الخبرات عن طريق التعلم[8]. ويعتقد بعض العلماء بأن بعض جوانب إدراك العمق يعتبر من الأمور غير المتعلمة.

تأثير الإطار العقلي على الإدراك:

نحن لا نتحكم عادة في الإطار العقلي الذي ينظم مداركنا ويؤثر فيها لأنه يعمل بطريقة لا شعورية، وقد نميل إلى تنظيم إدراكي معين دون أن نعي أسباب ذلك. وهذا الاستعداد يبدو أوضح ما يكون في إدراكنا للغة سواء كانت مقروءة أو مسموعة.

كما قد تتردد كلمات مثل «ياعيني» نترك فيها لإطارنا العقلي التعامل معها والتصرف حيالها للتعرف عما إذا كانت مجرد استغاثة بسبب الضرر الذي أصاب العين، أو أنها عبارة غنائية مكملة لموال «ياليل، ياعين»، أم أنها لا هذا ولا ذاك وإنما لإبداء الرضى عن شيء أعجبنا فنقابله بكلمة الإعجاب «ياعيني!!».
وهذا الأمر يتناوله علم اللغة في فرع البلاغة حيث يعتمد المعنى على المحتوى اللغوي الذي لا نعيه بشكل مستمر في أحوالنا العادية، وعلى موضع الكلمة أو تشكيلها.

كما يستخدم الإطار العقلي لإدراك الأشياء الغامضة كما في الشكل التالي:

شكـل (33)

المرأة الغامضة



انظر إلى الصورة أعلاه (شكل 33) ثم أجب عن المطالب التالية:

1 ـ ما هو تقديرك لعمر المرأة التي في الصورة؟

2 ـ هل ترى أشكالاً أخرى معها في الصورة؟

وعادة ما يشير المفحوصون إلى أنهم يرون امرأة إما كبيرة أو صغيرة في السن حسب طريقة النظر إلى المثير وإدراكه، وأنه لا توجد أشكال أخرى في الصورة. ولكن عندما ندقق في الصورة ونبحث عن أدلة جديدة مختلفة عن تلك التي استخدمناها في إطار حكمنا الأول، فسوف نجد أمامنا وجهين لنفس المرأة يختفي أحدهما بمجرد إدراك الآخر. ويمثل أحد الوجهين امرأة شابة بينما نرى في الوجه الآخر امرأة عجوزاً. ويرجع السبب في ذلك إلى أن إطارنا العقلي يميل إلى التفكير في شيء معين، وبالتالي يرى ويسمع الأشياء ذات العلاقة دون غيرها، ومن غير المنطقي أن يتجه إلى غير ما يتوقعه. وهذا الإطار ما هو إلا استعداد عقلي لا يسمح لنا سوى برؤية الأشياء التي نتصورها. فالملابس،

والريشة التي تزين غطاء الرأس، وتصفيفة الشعر توحي إلينا بصور نساء أخريات صغيرات السن مما يجعلنا نراها كذلك. كما أن الذقن المدببة، وانحناء الأنف، وتجاعيد الوجه، وغطاء الرأس قد توحي للرآئي بامرأة كبيرة السن، مما يجعلها تبدو كذلك.

تأثير العادة والتعلم على الإدراك:

إن ما ندركه يتم وفق توقعاتنا الشخصية التي تؤثر فينا بطريقة لا نعيها. وتتطور هذه التوقعات خلال مراحل الحياة بسبب تأثير العادات والخبرات التعلمية فيها دون أن يلحظ الفرد ذلك.

تأثير بعض العوامل الأخرى على الإدراك:

1 ـ الانتباه: فالإنسان لا يستجيب لجميع المثيرات التي تصله وإنما يستجيب لتلك التي يختارها وينتقيها، مما يؤدي إلى تأثير الانتقاء الإدراكي على كل ما يدركه الشخص من أمور حوله.

2 ـ استعدادات الفرد: فالأطر العقلية، والتوقعات المحتملة، والخبرات السابقة تلعب دوراً هاماً في عملية الإدراك وتقرير ما نراه أو نسمعه أو نحسه.

3 ـ حاجات الفرد: ويلاحظ في هذا المجال أن حاجات الفرد والدوافع المرتبطة بها تجعله يدرك الأشياء ذات العلاقة أو تلك التي تتماشى مع متطلباته وحاجاته أكثر من غيرها.

نسبية الإدراك:

يتأثر الإدراك بالعلاقات والارتباطات بين مختلف المثيرات. ومن أهم المؤثرات على عملية الإدراك بيئة المثير وما تحتويه من عوامل التضاد الإدراكي أو الثبات الإدراكي. ويبدو التضاد الإدراكي في رؤية اللون الواحد بدرجات متفاوتة تبعاً لطبيعة البيئة المحيطة. وهل هي مظلمة أو مضيئة. فالألوان تبدو زاهية في الضوء وقاتمة في حالة العتمة. ومن الأمثلة الأخرى عن التضاد أن

الماء في درجة الحرارة العادية يبدو بارداً لليد الدافئة ودافئاً لليد الباردة، كما أن الصوت يبدو عالياً إذا ما كان مسبوقاً بحالة هدوء وسكون تام وخافتاً إذا ما سبقته ضجة عالية.

كذلك يبدو تأثير الثبات عندما نرى الأشياء متماثلة رغم أن المثيرات الحقيقية تكون مختلفة. فالحجم الحقيقي لأي شخص يقع عليه نظرنا لا يتأثر سواء كان الشخص قريباً أو بعيداً.

أهمية الإدراك:

للإدراك أهمية بالغة الأثر في حياتنا بحكم أنه العملية التي تتولى تزويدنا بالمعلومات التي نسعى جاهدين إلى التوافق معها عن طريق حواسنا المتعددة. ومما يؤكد أهمية الإدراك في حياتنا اليومية اهتمام الأطباء بعمليات التشخيص وهو نشاط إدراكي يتم عن طريق الحواس والأجهزة العلمية، كما يهتم سائر علماء العلوم الطبيعية بملاحظة المادة في حالاتها المختلفة وإجراء التجارب عليها، كما يهتم العلماء في العلوم الإنسانية بالتعرف على الحقائق الحاضرة والماضية ومحاولة استنتاج السلوك المستقبلي، وهو من نتاج عمليات الإدراك.

وللتعرف على وسائل تنمية الإدراك قام وايت[9] بتجربة للتعرف على المؤثرات ذات العلاقة بمرحلة التطور الحسي الحركي لدى الطفل. وقد استخدم في دراسته ثلاث مجموعات من الأطفال: أطفال المؤسسات الاجتماعية، وهي فقيرة في بيئتها حيث لا شيء هناك يلفت انتباه الطفل أو يساعده على التدرب على الإدراك، وأطفال يعيشون مع ذويهم في بيئة غنية جداً بوسائل الاستثارة، وأطفال آخرين يعيشون مع ذويهم في بيئة معتدلة الاستثارة. أما أطفال المؤسسات فقد تركوا لشأنهم وأما أطفال البيئة الغنية بالاستثارة فقد قدمت لهم الكثير من الألعاب والمثيرات البيئية، بينما قدم لأطفال البيئة معتدلة الاستثارة لعبة واحدة تتدلى من السرير يمكن لهم أن يروها، ويتم تبديلها بأخرى من وقت لآخر.

وتشير نتائج التجربة إلى أن الأطفال في البيئة معتدلة الاستثارة استطاعوا تطوير سلوك الوصول إلى اللعبة والإمساك بها أسرع من غيرهم في كلا البيئتين الفقيرة والغنية بوسائل الاستثارة. ويرى الباحث أن البيئة الغنية جداً كانت ممتعة للطفل لدرجة جعلته يكف عن محاولة الوصول إلى الأشياء أو الإمساك بها.

الخاتمـة:

يعتمـد الإدراك علـى العـلاقـات القـائمـة بيـن المثيـرات. ففـي التضـاد الإدراكي، على سبيل المثال، يختلف الشيء المنظور تبعاً لعلاقته بالبيئة المحيطة، حيث يبدو نفس المثير الواحد صغيراً في حجمه إذا ما وقع وسط أشياء كبيرة، وكبيراً في الحجم إذا ما أحيط بأشياء صغيرة. كما أن مثيراً فاتح اللون يبدو أبيض على خلفية داكنة بينما يبدو داكناً على خلفية بيضاء.

ويبدو الثبات الإدراكي بعكس التضاد الإدراكي، حيث يشير مبدأ الثبات إلى بقاء الشيء المنظور على حقيقته على الرغم من اختلاف المثيرات.

وتؤثر الخبرات الماضية على الإدراك بشكل واضح، غير أن دورها يتضاءل عند توفر مبادىء إدراكية أساسية كافية لتقرير طبيعة الشيء موضوع الإدراك، مما يقلل من أثر الخبرة.

وعادة ما يشير التنظيم الإدراكي إلى كيفية تصنيف المثيرات إلى شكل وأرضية، حيث يمتلك الشكل الخطوط الحدودية بينما تبدو الخلفية ممتدة خلف الشكل.

وإليك هذه النقاط السريعة:

1 ـ من الحقائق الهامة في الإدراك عملية انتقال الشكل، حيث يبقى كما هو رغم تغير أجزائه.

2 ـ إن العمق يؤثر على طريقة إدراكنا للأشياء.

3 ـ إن بعض جوانب ظاهرة التنظيم الإدراكي لها أسس فطرية.

4 ـ إن التنظيم الإدراكي يتأثر بعوامل الخبرة.

5 ـ إن التنظيم الإدراكي يتأثر بتوقعاتنا، مما يؤدي إلى قيامنا بعمليات الانتباه الانتقائي.

6 ـ إن أهم وظيفة للتنظيم الإدراكي هي مساعدة الفرد على رؤية العالم الخارجي بشكل حقيقي، ومن ذلك ثبات الأحجام رغم اختلاف المسافات، ودوام بقاء الأشياء حتى في حالة اختفائها عن أنظارنا مؤقتاً.

أسئلة للمراجعة

س 1 ـ عرِّف الإدراك، ثم تكلم عن طبيعته.

س 2 ـ يقولون بأن الخدع البصرية تشهد على ضعف المعلومات في المواقف التي تتعلق بالمظهر. اشرح ذلك مع التمثيل.

س 3 ـ اشرح العبارة التالية مع الاستشهاد بالأمثلة: «إن معظم الظواهر الإدراكية تتضمن تفاوتاً بين ما يعكسه المثير بشكل واقعي وبين ما نراه أو ندركه في لحظة معينة».

س 4 ـ تكلم عن مميزات كل من الشكل والخلفية، ثم ناقش موضوع الأشكال والخلفية المقلوبة.

س 5 ـ هناك مجموعة من قوانين التنظيم الإدراكي التي يخضع لها إدراك المجموعات. اشرح ذلك بشكل مفصل.

س 6 ـ تحدث عن المبادىء التي نتبعها في إدراك العمق.

س 7 ـ للعادات وبعض العوامل الأخرى تأثير على الإدراك، فما مدى صحة هذا الرأي وكيف تثبته أو تنفيه؟

س 8 ـ إلى أي مدى يعتبر الإدراك مهماً في نظرك؟، مع ذكر نتائج بعض التجارب التي أجريت في هذا المجال.

التذكر والنسيان

أولاً: التذكر

عادة ما يشير العلماء إلى التذكر على أنه الاحتفاظ بآثار التعلم بعد حدوث الممارسة لفترة من الوقت. ولايذكر موضوع التعلم إلا وكانت الذاكرة من المواضيع المصاحبة له، لأن عمليات التذكر هي المسئولة عن الاحتفاظ بكل ما نتعلمه سواء كان على المدى القريب أو البعيد بدون استثناء. ورغم أن بعض العمليات الخاصة بالذاكرة ما زالت من الألغاز التي يحاول العلماء فك رموزها وحل شفرتها وبخاصة الجوانب المتعلقة بتخزين المعلومات واسترجاعها، إلا أن ما يتوفر لدينا من معلومات في الوقت الحاضر يسمح لنا بالتحدث في هذا الموضوع بدرجة من الثقة التي لم تتوفر لسابقينا من العلماء.

وقد ساهم علماء كثيرون في شتى المجالات وخاصة العلوم الطبية والنفسية في إجراء الأبحاث والدراسات المطولة من أجل الكشف عن أسرار عمليات التذكر وما يحيط بها من غموض، والتعرف على النظم التي تعمل الذاكرة بمقتضاها. وقد أثمرت جهودهم بظهور مجموعة من النظريات التي تمثل نماذج مختلفة لمحاولات تفسير ما يجري بمراكز الذاكرة بالمخ.

طريقة عمل الذاكرة:

كان العلماء قديماً يعتقدون بأن الذاكرة هي قدرة خاصة مثل باقي القدرات العقلية الأخرى، إلا أن علم النفس الحديث رفض تصديق هذا الرأي وقابله بمعارضة شديدة، وأشار إلى أن الذاكرة هي عملية عقلية يتم عن طريقها اختزان الخبرات الشخصية والمعلومات على شكل آثار نتيجة للتدريب والممارسة. وقد أدى البحث خلال الخمسينات إلى ظهور الفكرة التي نادت وقتئذٍ بأن آثار المعلومات والخبرات يتم تسجيلها وطبعها باللحاء المخي بواسطة الشحنات

الكهربائية التي تنتجها الخلايا العصبية

في أوائل الستينات نتيجة للدراسات ا

نتائجها إلى حدوث تغيرات كيميائية

بقسط وافر في جميع عملياته على ال

الآراء الجديدة في الكشف عن كثير من

1 ـ رأى عالم وظائف الأعضاء (قلا

الكيميائية تتماشى تماماً مع الحقائ

على المدى الطويل، وأنه لولا

الكائنات الحية من تذكر أشياء مض

«البيات الشتوي»، على سبيل المثا

العمل. وكان يعتقد سابقاً بمسئو

فكرة التفاعلات الكيمائية تساير ا

التفاعل مع الذكريات حتى أثناء

تخدير المريض، أو في حالات الا

التعرض للصدمات الكهربائية، و

النشاط الكهربائي للمخ وتهدم فكر

2 ـ ظهور أدلة جديدة تؤيد نتائج الا

بجامعة بيركلي بكاليفورنيا والتي

الفئران المتساوية في جميع الصفا

أدنى درجات المعيشة سوءاً إلى تلك

والشعور بالرفاهية والغنية بالخبرات

التعلم. وقد أشارت النتائج في نها

البيئة الغنية بدرجة أعلى من الذ

استرجاع ما سبق أن تعلمته من معلو

وقد أوضحت نتائج تشريح المخ لمجموعتي الفئران إلى وجود اختلافات بين المجموعتين في كمية بروتينات المخ ونوعيتها، وفي طبيعة التفاعلات الكيميائية المصاحبة لعمليات التعلم، وهو ما يؤيد وجهة النظر الكيميائية.

نظريات الذاكرة:

1 ـ نظرية الارتباطات:

وتشير هذه النظرية إلى أن تكرار الارتباطات بشكل مستمر بين المثير والاستجابة يؤدي إلى تقوية الذاكرة وزيادة القدرة على استرجاع التعلم السابق. وبمعنى آخر، يمكننا القول بأنه كلما زادت التكرارات قويت الارتباطات التي تحدث في المسارات العصبية مما يسهل عملية التذكر والاستدعاء. وقد نادى بوجهة النظر هذه ثورندايك.

2 ـ نظرية الأثر:

وتشير هذه النظرية إلى أن المعلومات والخبرات التي يتعلمها الإنسان تترك آثاراً لها صفة الدوام، بحيث يتم تسجيلها وطبعها بالجهاز العصبي مما يساعد على استدعائها. وأنه كلما زادت مرات تكرار الحدث ازدادت آثاره عمقاً ودواماً عن آثار الأحداث والنشاطات التي يمر بها الإنسان أو يمارسها مرة واحدة.

3 ـ نظرية العاملين:

وتشير هذه النظرية إلى أنه في مرورك بخبرة ما سواء كانت قراءة كتاب أو مناقشة موضوع، أو مجرد النظر إلى شيء ما، فإن ذلك يؤدي إلى دخول المثيرات الحسية إلى مركز تسجيل الحواس بالمخ سواء كانت تلك الخبرات قراءة كلمات أو سماعها أو مشاهدة مجموعة من الصور البصرية. ويتم الاحتفاظ بآثار تلك المعلومات القادمة لفترة قصيرة من الوقت إلى حين الانتهاء من فحصها وتحليلها مبدئياً بشكل كلي دون تفصيل. وحالما تنتهي تلك العملية

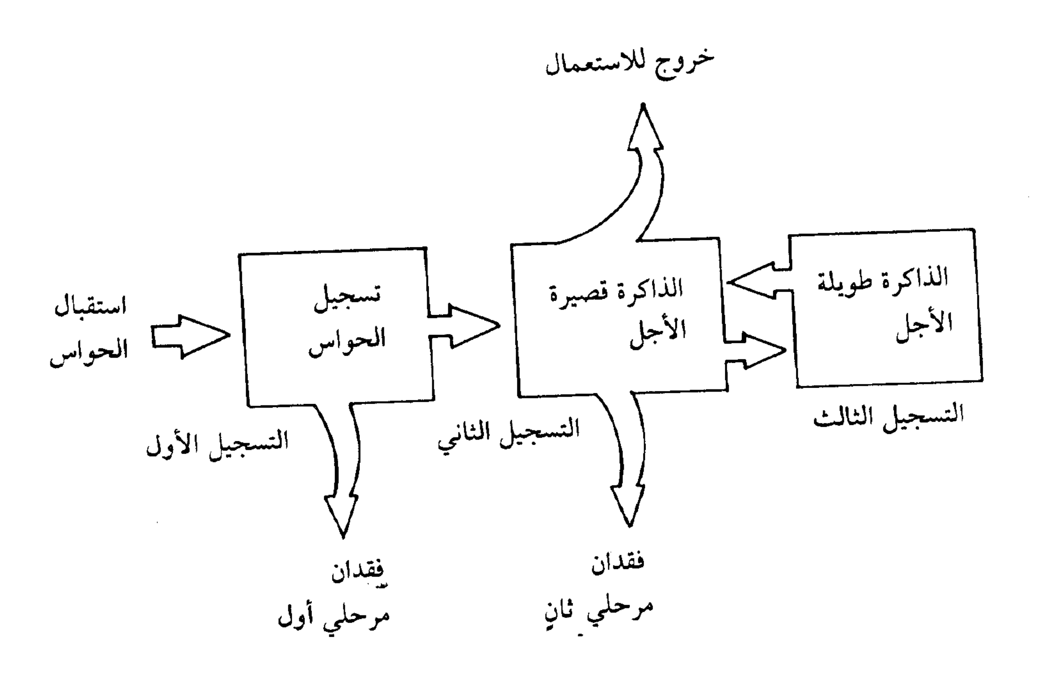
السريعة تنتقل المعلومات إلى مركز الذاكرة قصيرة الأجل حيث يجري تحليلها هناك بشكل أكثر دقة وتفصيلاً عن ذي قبل. إذ بينما يكون التحليل الأول وصفياً وذا طبيعة كلية وشكلية يتجه التحليل الثاني إلى التركيز على التفاصيل والعلاقات وأساليب ربط المعلومات الجديدة بالخبرات السابقة. وقد تتعرض المعلومات بمركز الذاكرة قصيرة الأجل للإهمال أو الفقدان أحياناً، وفي هذه الحالة يتوقف أثرها عند هذا الحد وتضعف وتضمحل. أما في حالة تعرضها لما يقويها مثل التكرار أو الحفظ أو المناقشة أو الممارسة، فإنها تنتقل مرة أخرى إلى مركز الذاكرة طويلة المدى كي تسجل هناك ويتم الاحتفاظ بها بشكل دائم.

ويشير هذا النموذج إلى أنه في الوقت الذي يسمح فيه باستقبال جميع المعلومات القادمة وتسجيلها تسجيلاً مبدئياً، إلاأن المشكلة تكمن في أن عمليات التحليل تتم بشكل جزئي عن طريق تقسيم المعلومات إلى وحدات منفصلة تسجل على انفراد، مما يخلق نوعاً من الازدحام والارتباك قبل وصولها إلى مركز الذاكرة قصيرة الأجل. ويؤدي هذا الأمر إلى فقدان كمية من المعلومات الجديدة وتشتتها أوتغيير طبيعتها قبل أن يتم تسجيلها.

ويمكن القول بشكل عام إلى أنه ليس هناك حدود لكمية المعلومات التي قد يتعرض لها الإنسان، ولكن هناك حدوداً لقدرة الإنسان على التعامل معها بشكل جاد وفعال، مما يجعله لا يتعدى حداً معيناً في أي وقت من الأوقات.

ونجد فيما يلي نموذجاً توضيحياً لنظام المرحلتين الذي سبق الإشارة إليه.

شكل (34)



نظرية العوامل الثلاثة:

وهي من أحدث النظريات التي حاولت تفسير طريقة عمل الذاكرة، وتتشابه في إطارها العام وأساليب عملها مع تصورنا لطريقة عمل الحاسوب (العقل الآلي). ويرتكز هذا النموذج على معطيات أساسية، هي:

1 ـ دخول المعلومات: حيث تحتاج الذاكرة إلى ورود المعلومات إليها كي تبدأ عملها في أولى مراحلها.

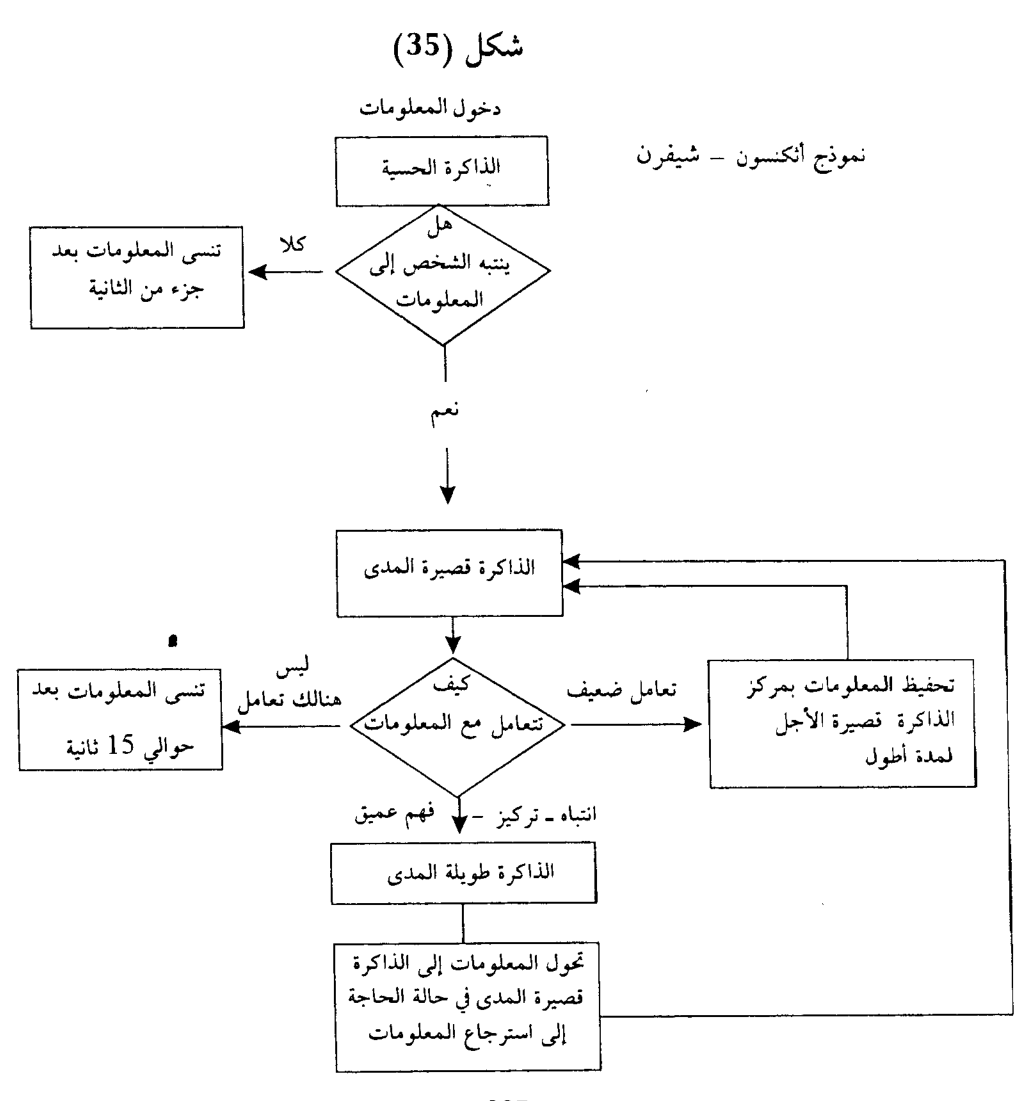
2 ـ وجود أماكن أو مراكز بالمخ لتسجيل المعلومات الواردة بعدما يتم تحليلها وتصنيفها والتعامل معها.

3 ـ خروج المعلومات: وتحتاج الذاكرة إلى طرق لإخراج المعلومات عند الرغبة في استدعائها أو في حالة إعادة استخدامها.

4 ـ تحويل المعلومات إلى أشكال ورموز خاصة أو آثار لإعدادها للتخزين، مع ربطها بالمعلومات السابقة أو بعض أنواع الخبرات التي اكتسبها الفرد بالممارسة.

ومن بين النماذج التي تحاول تفسير طبيعة الذاكرة وأساليب عملها وفق نموذج العوامل الثلاثة يبدو نموذج (أثكنسون ـ شيفرن) أكثرها قبولاً لدى العلماء. ونجد صورة للنموذج المشار إليه فيما يلي:

شكل (35)



ويلاحظ في النموذج السابق أن المعلومات تدخل أولاً إلى ما يسمى بالذاكرة الحسية حيث تبقى هناك لمدة لا تزيد عن ثوان قليلة وهي في طريقها إلى مركز الذاكرة قصيرة المدى. وما لم يتم تحويل المعلومات إلى المركز السابق ذكره، فإنها تتلاشى من الذهن بسرعة وتغيب صورتها ولا يتذكرها الإنسان. ويمكنك المساهمة في تحويل المعلومات من ذاكرتك الحسية إلى الذاكرة قصيرة المدى عن طريق القيام ببعض العمليات العقلية مثل الاهتمام بما تفعله، وتوجيه الانتباه إلى الأحداث موضوع الدراسة، والتركيز على النشاطات المراد تعلمها، وعدم إغفال ما يجري حولك. فأنت تتذكر القصص المثيرة مثلاً بكل يسر وسهولة لأنك تنصت إليها بشوق واهتمام، وتوليها عنايتك، وتنتبه لأحداثها بجميع تفاصيلها، وتحرص على فهم ملابسات القصة وظروف أشخاصها، ومن ثم فهي تتحول تلقائياً من الذاكرة الحسية إلى مركز الذاكرة قصيرة المدى دون أن تدري أنت بما يحدث من عمليات بداخل رأسك. غير أن قدرة الذاكرة قصيرة المدى على تخزين المعلومات والاحتفاظ بها تعتبر محدودة مما يجعل المعلومات الجديدة لا تبقى هناك لمدة تزيد عن(15) ثانية في أغلب الأحوال، ما لم تحاول الحفاظ عليها هناك لمدة أطول عن طريق استمرار الحفظ ومواصلة الممارسة وتكرار الحدث. وما لم يتم تحويل المعلومات والخبرات المتعلمة إلى مركز الذاكرة طويلة المدى، فإن مصيرها إلى الضياع والنسيان.

وتستطيع أن تتحكم في عملية تحويل المعلومات إلى مركز الذاكرة طويلة المدى باستخدام أساليب متنوعة مثل فهم الموضوع فهماً تاماً وعميقاً، والعمل على تحليل المعلومات وتصنيفها ومناقشة تطبيقاتها العملية، وربط المعلومات الجديدة بالمعلومات والأفكار والخبرات السابقة، مع موالاة المراجعة بانتظام.

كما يلاحظ من النموذج السابق أيضاً أن الذاكرة قصيرة المدى تعمل في اتجاهين، فهي تعمل كمركز استقبال للمعلومات الجديدة التي تأتيها من المراكز الحسية، كما تعمل في نفس الوقت كمركز لعبور المعلومات إلى الذاكرة طويلة

المدى من جهة، ولمرور المعلومات بها في حالة استدعائها للاستخدام مرة أخرى.

طبيعة الذاكرة الحسية:

يتعرض الإنسان إلى كم هائل من الحقائق والمعلومات التي لا ينقطع سيل ورودها والتي تتجه من أجهزة الحس لديه إلى الذاكرة الحسية. ويتشابه ما يحدث بالذاكرة الحسية مع ما يحدث بينك وبين طرف آخر في المكالمة الهاتفية التالية:

الطرف الآخر: آلو، محمود.

أنت: نعم، تفضل.

الطرف الآخر: أنا... لال، الـ... ني (تشوش الخط).

أنت: من؟، أنا لا أسمعك بوضوح.

الطرف الآخر: أنا جلال، الـ... ني (تشوش).

أنت: أرجو أن ترفع صوتك قليلاً، فأنا لا أكاد أسمعك.

الطرف الآخر: أنا جلال الهوني.

أنت: آه، مرحباً جلال. كيف حالك.

الطرف الآخر: بخير... إلى نهاية المكالمة.

وسوف نلاحظ من المكالمة أنك نسيت تلك الحروف الغامضة غير ذات المعنى بمجرد أن نطق بها صاحبها بسبب التشويش. ولو أنك لم تنتبه وطلبت توضيح الاسم لمرت المكالمة وانتهت دون أن تعرف شيئاً عن محدثك، لأن ما سمعته من كلام مشوش وناقص كان سيمر بالذاكرة الحسية ثم يغادرها قبل مرور ثانية واحدة، وكأن شيئاً لم يحدث. أما وقد انتبهت وبذلت مجهوداً في محاولة التعرف على محدثك وفي التركيز على التعرف على الاسم وأبديت اهتماماً بما يقول، فقد تحولت المعلومات تلقائياً إلى مركز الذاكرة قصيرة المدى. وعن طريق ربط المعلومات الجديدة بالخبرات السابقة اتضح لك أن المتحدث هو

أحد أقربائك، ولذا تم استدعاء بعض المعلومات القديمة لاستخدامها في الموقف الحالي بسؤالك عن حاله وعن أسرته.

وتقوم الذاكرة الحسية باستقبال جميع المعلومات التي تأتي عن طريق الحواس وتحتفظ بها لفترة قصيرة جداً دون أن تقوم بتحليلها أو التدقيق فيها. وتنتقل المعلومات، في حالة اليقظة والانتباه، إلى الذاكرة قصيرة المدى.

طبيعة الذاكرة قصيرة المدى:

المطلوب منك أن تتصور نفسك في إحدى المناسبات الاجتماعية، وتقدم منك شخص وقدَّم نفسه إليك قائلاً:

الشخص: أنا فاخر، فاخر محمد علي.

أنت: أهلاً بالأستاذ... (ويبدو هنا أن ذاكرتك الحسية لم تحتفظ بالاسم سوى لجزء من الثانية قبل أن يختفي).

أنت: هل يمكنك أن تذكر لي اسمك مرة ثانية لأنني لم أنتبه؟

الشخص: فاخر محمد علي.

أنت: أرجو المعذرة يا أستاذ فاخر لأنني لم أتعرف على اسمك من المرة الأولى، بالإضافة إلى أن اسم «فاخر» ليس من الأسماءشائعة الاستعمال.

الشخص: لا بأس، فأنا كثيراً ما أمر بمثل هذه المواقف.

وبعد تبادل الحديث مع محدثك لبضع دقائق، يقدم شخص ثالث تعرفه، فيسلم عليك وتحاول تقديمه إلى محدثك.

أنت: يا أستاذ محمد... أقدم إليك الأستاذ...؟ آه، لقدنسيت اسمك مرة ثانية!!

الشخص: لا عليك، سأقدم نفسي إليه...

وواضح من سياق الحديث أن مشكلتك كانت تكمن في الذاكرة قصيرة المدى، هذه المرة. فقد أدى انتباهك وتكرار الاسم في المرة السابقة في بداية اللقاء إلى تحويل اسم محدثك من الذاكرة الحسية (قصيرة جداً) إلى الذاكرة قصيرة

المدى، إلا أن انشغالك بالحديث عن أمور أخرى وعدم تكرار الاسم أو استخدامه جعله يبقى هناك لمدة لا تزيد عن (15) ثانية قبل أن يتلاشى ويختفي مرة ثانية.

ويلاحظ هنا بأن أقصى مدة للاحتفاظ بالمعلومات بالذاكرة قصيرة المدى هي (15) ثانية، ويمكن استرجاعها من هناك بكل سهولة ما دمت منتبهاً وما دامت المعلومات حية هناك. أما في حالة ضعف المعلومات وتضاؤلها، فإن ذلك يؤدي إلى سرعة النسيان.

وتتميز الذاكرة قصيرة المدى بالقدرة على استدعاء المعلومات بعد فترة قصيرة من تعلمها والتعرف عليها. وعادة ما يكون آخر شيء تم تعلمه هو الأقرب والأسهل في التذكر والاستدعاء. ويعني ذلك أننا لوتعلمنا مجموعة من الحقائق دفعة واحدة، ودون وجود فاصل بينها للتدريب أو الممارسة الجزئية على كل وحدة على انفراد، فإن أسهلها تذكراً هو آخرها في سلسلة التعلم. ويتم نسيان كمية كبيرة من الحقائق والمعارف التي نتعلمها ما لم يتم تحويلها من مركز الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى، وهوما يؤكد على أهمية الممارسة والتدريب المستمرين لتقوية الذاكرة.

طبيعة الذاكرة طويلة المدى:

تخيل أنك تتجول في المطار الآن قبل ركوبك الطائرة، وفجأة تجد نفسك وقد تسمرت قدماك بالأرض قبالة شخص لبضع ثوان قبل أن تندفع باتجاهه فاتحاً ذراعيك مهللاً:

«أهلاً بمحمد عارف، صديق الطفولة وزميل الدراسة. أين اختفيت يا رجل، وماذا تفعل هنا؟ يا له من عالم صغير، ويا لها من مصادفة سعيدة. تصور أنني لم أرك منذ أكثر من عشرين عاماً!!

والآن نتركك مع أشواقك وذكرياتك لنتسائل: كيف استطعت أن تتذكر اسم صاحبك بعد كل هذه السنوات بمجرد رؤية وجهه؟ ويكمن الجواب على هذا التساؤل فيما يسمى بالذاكرة طويلة المدى. وتعمل هذه الذاكرة على الاحتفاظ

بالمعلومات بعد إدخالها وتحليلها وفهمها لمدة طويلة نسبياً، اعتماداً على ما توليه لها من انتباه وبشرط عدم اختلال الذاكرة أو إصابتها بالفقدان.

وتتميز الذاكرة طويلة المدى بالقدرة على تذكر المعلومات والحقائق لفترات طويلة بعد تعلمها. وقد تعرضت هذه الذاكرة وطريقة عملها لانتقادات كثيرة أهمها أن فكرتها منقول أصلاً عن نظام الحواسيب أو ما يسمى الآن بالذكاء الاصطناعي. ويقول هذا الرأي بأنه إذا ما صحت الفكرة ونجحت من الناحية التطبيقية مع الآلات، فقد يكون من الصعب تطبيقها بنفس الشكل والصورة على الإنسان لأنه كائن حي يؤثر في البيئة الاجتماعية المحيطة به ويتأثر بها. فهو حين يسترجع الحقائق والمعلومات لا يسترجعها كما هي عادة في صورتها الأصلية وإنما يقوم بعملية واعية لإعادة بناء ما سبق حدوثه أو مرَّ به في إطار الخطوط العريضة للحدث المراد تذكره، الأمر الذي يؤدي إلى وجود فوارق كبيرة في التطبيق بين الآلة الجامدة من جهة، والكائن البشري من جهة أخرى.

أسباب اختلاف قوة الذاكرة من شخص إلى آخر:

تعتمد قوة الذاكرة على مجموعة من العوامل، أهمها:

1 ـ أنه على الرغم من قدرة الأجهزة الحسية لدى الإنسان على استقبال جميع المثيرات من البيئة المحيطة، إلا أن كمية المعلومات المتوفرة في أية لحظة تفوق القدرة على التعامل معها أو تسجيلها جميعاً. وتختلف هذه القدرة نسبياً من شخص إلى آخر.

2 ـ قيام الفرد نفسه بالتأثير على قوة ذاكرته عن طريق اختياره لأنواع المعلومات التي يسمح لها بالمرور والتسجيل تبعاً لطبيعة كل منها، ومستوى دوافعه الذاتية، ودرجة ميله إلى معلومة أو حقيقة ما، ومدى أقباله أو إحجامه عن التعلم.

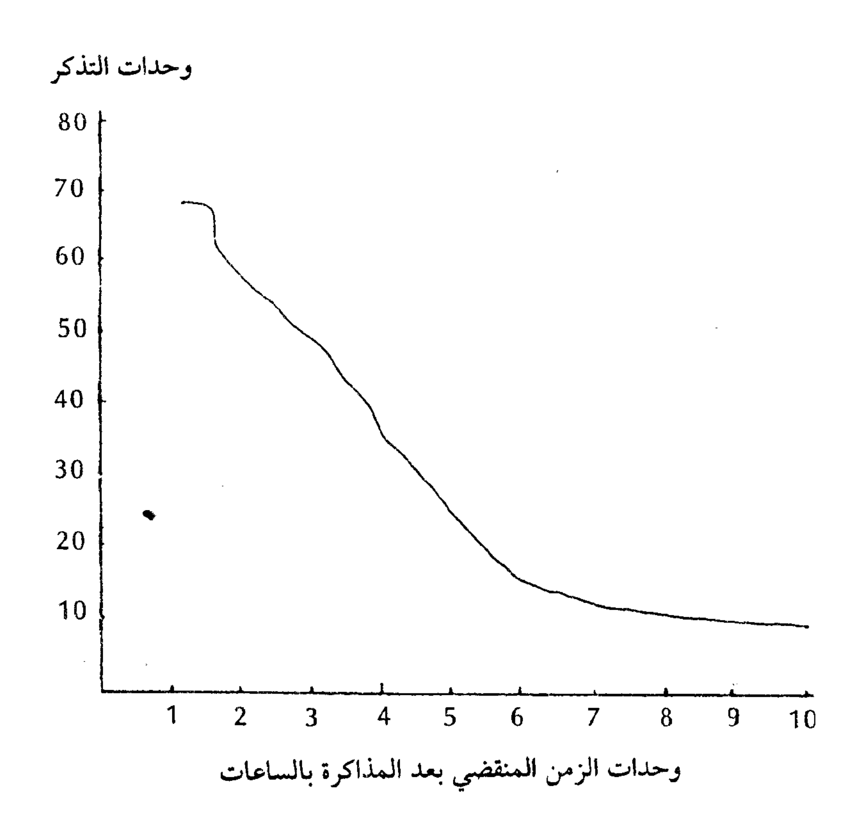
3 ـ أحياناً ما تتشابه بعض أجزاء المعلومات الجديدة مع ما سبق تعلمه من مواد وحقائق أخرى. ويتم في هذه الحالة إهمال الأجزاء الجديدة أو إغفالها خلال حدوث العمليات العقلية المختلفة التي تمر بها المعلومات داخل المخ.

ويشير (إبنجهاوس) في هذا الصدد إلى مجموعة من العوامل التي تؤثر على درجة التذكر، ومنها:

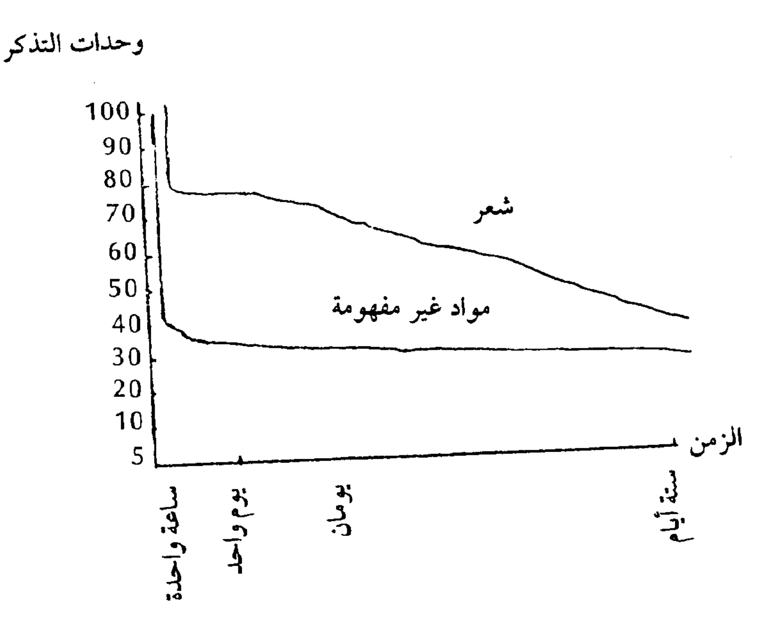
(أ) مرور الزمن:

يتعرض الفرد لنسيان أكبر قدر من المعلومات خلال الساعات الأولى التي تعقب عملية التعلم مباشرة، ثم يبدأ أحجم النسيان في التناقص التدريجي إلى أن يصل بعد أيام من حدوث التعلم إلى الانتظام في النقصان بشكل تدريجي بطيء بدلاً من الهبوط الفجائي الذي نلاحظه في شكل (36).

شكل (36)



شكل (37)



كما يشير جريفيث في هذا الخصوص إلى أن طلبة الكليات ينسون ما يقرب من (96) بالمائة مما تعلموه من مواد بعد مرور سنة واحدة على حدوث التعلم. وترتفع النسبة إلى (97) بالمائة بعد مرور سنتين تقريباً وبحيث يقترب الطالب الدارس من مستوى الطالب غير الدارس بعد مرور حوالي خمس سنوات من حدوث التعلم، وذلك في حالة إهمال تلك المواد وعدم مراجعتها بانتظام، خاصة في حالات دراسة اللغة والمواد الأدبية وما شابهها من مواد لا ترتبط بالمهارات اليدوية.

(ب): نوعية النسيان:

تساهم طبيعة المواد المقدمة ونوعيتها في التحكم في درجة التذكر أوالنسيان. وقد اتضح أن بعض المواد كالشعر مثلاً تقاوم النسيان بطريقة أقوى من المواد غير الشعرية أو غير المترابطة أو غير المنظومة، بحيث يكون تأثير الزمن على ما تم حفظه من قصائد ومقاطع شعرية أقل بكثير من بعض المواد

الأخرى الأكثر صعوبة أو الأقل وضوحاً أو غير المفهومة، كما هو مبين في شكل (37).

(ج): عوامل أخرى:

لا يعتبر عامل الزمن وحده العامل الرئيس الوحيد في التأثير على مقدار التذكر والنسيان لأن هناك عدداً آخر من العوامل المشتركة التي يصعب فصلها على حدة، مثل عملية تنظيم الوقت الذي يحدث فيه التعلم الأصلي، وطريقة اكتساب المعلومات بشكل كلي أو جزئي، ومستوى الانتباه والتركيز، ومدى توفر الدافع والميل والرغبة في التعلم والإنجاز، وقوة ارتباط التعلم الجديد بالمعلومات والخبرات التي سبق تعلمها، وغيرها من عوامل أخرى ذات طبيعة شخصية أو بيئية.

هل يمكن تحسين عمل الذاكرة؟:

يشير العلماء إلى أنه مهما اختلفت الآراء حول طبيعة الذاكرة وتنوعت، فإن الاعتقاد السائد هو أن المران في حد ذاته لا يؤدي إلى تقوية الذاكرة نفسها، وأن ما يمكن عمله في هذا المجال هو تحسين وسائل التعلم وأساليب الأداء حتى يتمكن المتعلم من الاستفادة من استعداداته الطبيعية بطريقة أفضل من ذي قبل. ويمكن تحقيق ذلك عن طريق حسن استخدام وسائل الإيضاح، وتوزيع فترات التدريب أو التمرين بشكل متناسق وغير مكثف لمدة طويلة، والاهتمام بمراجعة المادة وما يتصل بها من حقائق ومعلومات، وتوجيه العناية للعوامل المصاحبة لعملية التعلم والمؤدية إلى زيادة تركيز الانتباه، واستثمار الدوافع الطبيعية والميول الشخصية لتحقيق الأهداف التعليمية.

ثانياً: النسيان

يعرف بعض العلماء النسيان بأنه: الفشل في استرجاع المعلومات التي سبق تعلمها، بينما يعرفه بعضهم الآخر بأنه فقد المادة المحفوظة في الذاكرة.

ويلاحظ وجود بعض الاختلافات في التعريفين السابقين، فبينما يشير التعريف الأول بشكل غير مباشر إلى أن المادة المتعلمة تبقى مختزنة بالذاكرة طويلة المدى، وأن ما يسمى بالنسيان ليس إلا نوعاً من الفشل أو الإخفاق في استعادة تلك المادة وتذكرها إما بسبب عدم الانتباه إلى المثيرات المناسبة أو بسبب سوء التخزين، فإن التعريف الثاني يشير إلى النسيان على أنه تلاشي أو فقد المعلومات من الذاكرة بحيث تزول آثارها وتختفي مما يجعل أمر استعادتها شيئاً مستحيلاً.

وقد قدم لنا العلماء مجموعة من النظريات التي تحاول تفسير عملية النسيان بمفهوميها السابق ذكرهما، تذكر منها:

نظرية التلاشي التدريجي:

سبق وأن أشرنا في حديثنا عن الذاكرة إلى رأي (إبنجهاوس) من أن عوامل الزمن تؤثر على قوة التذكر مما يجعل المادة المختزنة تتلاشى تدريجياً ويتضاءل أثرها إلى درجة قد يتساوى فيها من درس ومن لم يدرس في بعض المجالات العلمية غير ذات العلاقة بالعمل اليدوي بعد بضع سنين من حدوث التعلم. ويؤدي التلاشي إلى عدم استطاعة الفرد استعادة الحقائق التي سبق تعلمها بسبب نسيانها.

نظرية الأثر:

سبق الإشارة في حديثنا عن الذاكرة إلى الآثار الكيميائية التي تتركها المعلومات المتعلمة مطبوعة ومسجلة بالجهاز العصبي. وأنه في حالة عدم اتباع الطرق الملائمة للتعلم، أو في حالة حدوث التشويش أثناء الممارسة أو التدريب فإن تلك الآثار تتعرض للتحريف أو الاضطراب أو التلاشي، وهو ما يؤدي إلى حدوث النسيان.

عوامل الكبت:

وتشير نظرية التحليل النفسي إلى أن الإنسان يعمد إلى كبت بعض الخبرات المرتبطة بمشاعر مؤلمة أو غير سارة حتى يكف تأثيرها غير السار ويوقفه عن العمل. ويتم الاحتفاظ بالخبرات المكبوتة في اللاشعور مما يجعل الإنسان غير قادر على استعادتها أو تذكرها بسهولة. ومع ذلك، فقد تعاود تلك الخبرات والمشاعر الظهور أو تحاول التعبير عن محتوياتها بشكل لا شعوري في كثير من مظاهر السلوك غير المقصود.

نظرية الفشل في استعادة المعلومات:

ويعود الفشل في استعادة المعلومات إلى أسباب كثيرة نذكر منها: عدم استخدام المثير المناسب من جانب المعلم أو السائل لتسهيل عملية التذكر، أو عدم تذكر المثير المرتبط بالمعلومات أو الانتباه إليه من قبل المتعلم. كما قد يحدث الفشل في الاستعادة بسبب وجود دوافع نفسية قوية تقاوم عملية تذكر المعلومات المطلوبة.

نظرية التداخل:

وتشير هذه النظرية إلى حقيقتين هامتين هما:

1 ـ إن تداخل المعلومات الحالية القادمة إلى مراكز استقبال المعلومات قد تؤدي إلى التشويش على ما سبق تعلمه. ويؤدي ذلك، بطبيعة الحال، إلى إعاقة عمليات التذكر وحدوث النسيان.

2 ـ أن تداخل المعلومات السابقة قد يؤدي إلى إعاقة تذكر بعض المواد الجديدة المتعلمة، مما يحول دون تذكر الأخيرة.

كيفية التغلب على مشاكل الذاكرة والنسيان في المجال التعليمي:

من المعروف أن بعض أسباب تذكر المعلومات أو نسيانها قد يعود إلى الفرد نفسه حيث يعمل على السماح لمعلومات معينة بالدخول إلى جهازه

التسجيلي الخاص بتحليل المعلومات والاحتفاظ بها في الذاكرة، بينما قد يمنع غيرها تبعاً لنوع المادة المتعلمة وطبيعتها ودرجة الميل إليها. كما أن هناك عوامل أخرى تتعلق بالبيئة المدرسية وأساليب التعلم والممارسة وطرق التعليم المتبعة وشخصية المدرس وغيرها. وتقدم لنا العوامل التي سبق دراستها في هذا المجال عدداً من الأسس التي يمكن استخدامها في الارتقاء بالعملية التعليمية، وتحسين مردودها، ومعالجة كثير من المشاكل الموجودة، ومنها:

1 ـ مراعاة عرض المادة بطريقة شيقة تستثير انتباه المتعلم وتشده إلى متابعة الأحداث، مما يلفت نظر المتعلم ويدفعه إلى بذل الجهد لتتبع ما يجري داخل الفصل باهتمام ودون إهمال لأي جانب من جوانب العملية التعليمية.

2 ـ ضرورة التنسيق بين حجم المعلومات المقدمة وقدرة المتعلم على الاستيعاب، لأن كثرة المعلومات تؤدي إلى إيجاد نوع من الازدحام والتسابق وتعطيل وصول بعضها من مراكز الاستقبال إلى مراكز التسجيل بالذاكرة قصيرة المدى، وهو ما يؤدي إلى فقد جزء هام منها.

3 ـ اتضح من الدراسات التحليلية أن محاولة اختبار الشخص في مادة ما بعد الانتهاء من تعلمها مباشرة يخلق نوعاً من الاضطراب والتداخل، مما يعيق تسجيلها بالذاكرة. ولذا يجب العمل على مساعدة الفرد على تثبيت المعلومات الجديدة وإتقانها أولاً قبل مطالبته بأداء اختبار فيها، وأن تمنح المعلومات حديثة التعلم فترة مناسبة للاستقرار والارتباط بغيرها قبل محاولة استدعائها حتى نمنع اضطراب الذاكرة وحدوث التشويش.

4 ـ من المعروف أن صعوبة المادة الدراسية أو غموض بعض أجزائها يؤثران على القدرة على استدعاء المعلومات، مما يضع العبء على المدرسة في ضرورة مراعاة وضوح المادة، وسهولة فهمها، ومناسبتها لأعمار الدارسين ومستوياتهم العلمية.

5 ـ اتضح للعاملين في مجال الذاكرة أن جميع المعلومات التي تدخل حيز

الذاكرة طويلة المدى تبقى هناك لفترات طويلة دون أن تتعرض للفقدان، ولكن المشكلة الحقيقية تكمن في صعوبة الاستدعاء بسبب عدم اتباع المتعلم لأساليب تخزين المعلومات بشكل جيد. ومن الأشياء التي تساعد على تحسين أساليب التخزين والاستدعاء ما يلي:

5/1 الانتباه والتركيز وفهم المادة بشكل جيد.

5/2 تنظيم المعلومات بشكل مترابط.

5/3 تقسيم وقت الدراسة إلى فترات قصيرة منفصلة بدلاً من الدراسة لفترات طويلة بلا انقطاع، مما يجنب الدارس الشعور بالتعب والإرهاق.

5/4 مراجعة المادة المتعلمة بانتظام.

5/5 استخدام وسائل التعزيز الإيجابي.

5/6 ربط المعلومات الجديدة بالخبرات القديمة.

5/7 استخدام أساليب الدراسة المناسبة لطبيعة المادة.

6 ـ بما أن القدرة على الاستيعاب والتذكر يرتبطان بطريقة ترتيب الأحداث المراد تعلمها، وأن اختلال الترتيب يؤثر على القدرة على التركيز ويفقد تلك المعلومات أهميتها، فإن الأمر يستدعي مراعاة تسلسل الأحداث بشكل منطقي مما يؤدي إلى مساعدة الطالب على حسن الفهم والإتقان في الأداء.

اسئلة للمراجعة

س 1 ـ ناقش وجهات النظر القديمة والحديثة في طريقة عمل الذاكرة.

س 2 ـ قارن بين نظريات الذاكرة مبيناً طريقة عمل كل منها.

س 3 ـ ناقش طبيعة كل من الذاكرة قصيرة المدى وطويلة المدى.

س 4 ـ وضح الأسباب التي تؤدي إلى اختلاف قوة الذاكرة من شخص إلى آخر.

س 5 ـ ناقش باختصار مجمل النظريات التي تفسر ظاهرة النسيان.

س 6 ـ تقدم لنا العوامل التي تؤثر على النسيان مجموعة من الأسس التي يمكن استخدامها في الارتقاء بالعملية التعليمية وتحسين مردودها. إشرح ذلك.

التفكير

التفكير من القدرات التي تميز الإنسان عن غيره من الكائنات، فالقدرة على التفكير فيما يترتب على العمل الذي يقوم به الإنسان من نتائج ومسئوليات قبل القيام به وما ينتجه ذلك من إمكانية تغيير الخطط والأهداف والاستراتيجيات يعتبر تقدماً تطورياً، وهو ما جعل الفلاسفة يضعون الإنسان أعلى بكثير من جميع المخلوقات التي تشاركنا الحياة على وجه الأرض. فالتفكير يسمح باستخدام القدرة على التعامل مع الأشياء المجردة مما يقوده إلى صنع القرارات الذكية وبخاصة في المواقف الجديدة التي لم يسبق له المرور بها. كما يسمح لنا التفكير بالنظر إلى الماضي وتصور المستقبل بطرق لا يستطيع أن يقوم بها غير الإنسان نفسه، وهو ما يجعل التفكير الإنساني من أهم وأبرز وجوه السلوك البشري.

والتفكير سلوك بشري معقد ويأتي في أعلى مستويات النشاط العقلي، كما أنه أمر كثيرالحدوث في مسار حياتنا اليومية سواء كان ذلك في حالات اليقظة أو النوم. فالطالب في مدرسته يستخدم تفكيره في حل ما يصادفه من مشكلات علمية وفي محاولات التعرف على القواعد أو في صياغتها عن طريق اللغة. والعامل يفكر حين تتوقف الآلة عن الدوران في أسباب توقفها عن العمل وكيفية إعادة الحركة إليها من جديد. والمرأة تفكر في تدبير شئون حياتها وأمور بيتها وفي أحوال أسرتها المعيشية وفي وسائل توفير راحتها بأيسر السبل وأسهلها. ويشير بعض العلماء إلى أن كلمة «التفكير»[12] لها معانٍ كثيرة، فهي

قد تعني التذكر عندما نطلب منك «أن تفكر فيما اتفقنا عليه بالأمس»، وقد تعني الانتباه مثلما نقول «فكر في موضع قدمك»، وقد تفيد الغموض والإبهام مثلما تقول «أنا لا أفكر في شيء على الإطلاق»، كما قد تعني الاعتقاد مثلما تقول «هو يفكر بأنني قد أسأت إليه». وهكذا ترى بأن كلمة «التفكير» تحمل الكثير من المعاني كما تتضمن عمليات نفسية عديدة.

ويتفق العلماء على أن للتفكير معنيين، معنى عام واسع وآخر خاص وضيق. فالمعنى الواسع يشير إلى أن التفكير هو نشاط عقلي تستخدم فيه الرموز للتعبير عن الأشياء والأشخاص والمواقف والأحداث. وتتمثل الرموز في الصور الذهنية، والتخيل، والمفاهيم، والمعاني، والألفاظ، والأرقام، والإشارات، والتعبيرات، والإيحاءات، والأشياء المادية. ويلاحظ على عملية التفكير بمعناه الواسع أنها لا تشتمل ضمن محتوياتها على الخيال والتصورات العقلية وعمليات التخيل وغيرها فقط، ولكن ينتج عنها مخرجات مثل الشعر والقصص، والرسم والتمثيل، والنظريات العلمية والمخترعات. وعادة ما يعتمد الكاتب أو الشاعر أو القاص على خبرته الذاتية أكثر من اعتماده على معلوماته الإدراكية، كما قد يستخدم بشكل مكثف الصور العقلية والبصرية والسمعية كمادة خام.

وللتفكير معنى خاص وضيق أيضاً ويعني البحث في الأسباب. وبصورة أوضح فإن المعنى الخاص يتجه إلى حل المشكلات التي عادة ما ترتبط بالتفكير الاستنتاجي (الاستدلالي).

ويمكن النظر إلى التفكير على أنه عملية معرفية يتم فيها توظيف الرموز مكان الأشخاص والأشياء. وبما أن اللغة تعتمد على الترميز أيضاً، فعادة ما نجدها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعمليات التفكير.

تعريف التفكير:

يعرف بعض العلماء[13] التفكير بأنه «اكتساب الأفكار والرموز واستعمالها». فدراسة المفاهيم، على سبيل المثال، تهدف إلى التعرف على

كيفية اكتساب الرموز والمفاهيم اللغوية بسبب شيوع استخدام الرموز في التفكير وفي حل المشكلات. كما أن هناك اتفاقاً بين العلماء على تسمية القدرة على استخدام الرموز بطريقة مبتكرة واجتماعية «بالإبداع».

وتعتبر اللغة وثيقة الصلة بعملية التفكير، حيث تؤثر اللغة والتفكير في بعضهما البعض بطرق متعددة. فالأفكار يتم التعبير عنها بالكلمات، كما أن اللغة قد تساهم في بعض عمليات التفكير وقد تعيق بعضها الآخر.

ويشير علماء آخرون[14] إلى تعريف التفكير على أنه: «نشاط رمزي يستمر دون علاقات مباشرة بالمثيرات الخارجية» أو أنه «مجرى من المعاني تثار في الذهن عندما يواجه الإنسان مشكلة ما أو يريد القيام بعمل معين».

ويرى تعريف ثالث[15] بأن التفكير: «هو كل سلوك يستخدم الأفكار أي الصور الذهنية والعمليات الرمزية».

ويرى جيلفورد[16] بأن موضوع التفكير من المواضيع التي لا تناقش بمفردها كثيراً في كتب علم النفس، وذلك لأنه غالباً ما يتم الحديث عنه ضمن مواضيع أخرى متعددة مثل مواضيع التعلم، واللغة، والدافعية، والإدراك، والشخصية وغيرها.

ويشير جيلفورد، إلى أن مشكلة التفكير تكمن في اعتقادنا بأنه يعتمد على الذكاء. وتشير نتائج الدراسات التي أجريت لسنوات عديدة إلى أنه على الرغم من النظر إلى الذكاء على أنه من أعلى الوظائف العقلية الإنسانية إلا أننا ما زلنا لا نعرف عنه سوى القليل جداً من المعلومات.

ويعرف جيلفورد التفكير على أنه موضوع واسع يشتمل على أنواع السلوك الرمزي. ويأتي السلوك الرمزي على شكل حركات عضلية معينة أو صور ومفاهيم. فالتفكير في الأسباب يعرف على أنه «التفكير الموجه لحل المشكلات»، كما ينظر إلى التفكير الإبداعي على أنه نتاج لبنى عقلية تظهر في النظريات العلمية والقصص والرسم وتأليف الموسيقى. أما التفكير التقييمي، فهو في نظر

جيلفورد نوع من التفكير الناقد الذي تؤدي خطواته إلى قبول النتائج أو رفضها.

ويهدف التفكير بصورة عامة إلى التعامل مع المعلومات المتوفرة لدى الإنسان وتشكيلها في تنظيمات أو أشكال جديدة من أجل غاية معينة أو الوصول إلى هدف معين. على أن التفكير لا يعمل وحده وبصورة مستقلة، وإنما عادة ما يتم عن طريق ارتباطاته القوية بالانتباه والإدراك والتذكر.

أنواع التفكير ومظاهره:

يضم التفكير أنواعاً مختلفة ومتداخلة، فهناك التفكير الإبداعي الذي يختلف عن التفكير الناقد. كما يفرق جيلفورد بين التفكير التقاربي وهو النوع الذي تقيسه اختبارات الذكاء التقليدية، والتفكير التباعدي الذي يساهم في الإبداعات الجديدة والنظر بشكل جديد للأشياء المعروفة. وفيما يلي نشير إلى بعض أنواع التفكير:

1ـ التفكير بسبب الموقف المثير للمشكلة:

ويحدث التفكير عندما تصبح الاستجابات الاعتيادية غير ملائمة أو متوافقة مع الموقف الراهن. فقد يحول حائل بين الفرد وتحقيق الهدف بسبب نقص بعض العناصر في السلسلة الإدراكية التي تربط بين السؤال وإجابته بشكل منطقي، أو بسبب العجز في إدراك أوجه التشابه بين الموقف الحالي وبعض المواقف المعروفة المشابهة.

2 ـ التفكير كرد فعل:

كما أن جميع أنواع السلوك ما هي إلا عبارة عن تفاعل بين الفرد وبيئته بشكل فاعل، فإن التفكير يتفاعل مع بيئات معينة خاصة في الموقف المثير للمشكلة. وقد يتضمن السلوك التفكيري استخدام العضلات الصغيرة.

3 ـ التفكير كسلوك باطني:

رغم أن التفكير قد يتطلب نشاطات ظاهرة، إلا أنه في الواقع يحدث

بشكل باطني. ويتطلب التفكير الإنساني استخدام الحد الأدنى من الأجهزة اللغوية.

4 ـ التفكير كرد فعل غير مباشر:

قد يحدث التفكير في شيء ما غير موجود أمام ناظر الفرد. وحتى في حالة وجود الشيء، فقد يمثل حضوره جزءاً صغيراً من سلوك الفرد تجاهه.

5 ـ التفكير التوحدي:

ويطلق عليه عادة «أحلام اليقظة»، حيث يخلق الشخص لنفسه عالماً خاصاً يشعر فيه بالرضاء أكثر مما يشعر به في عالم الواقع. ويبدو سلوك الشخص في عالم التفكير التوحدي مناسباً ومرضياً له رغم أنه ليس كذلك في المواقف الواقعية. وعادة ما يلجأ الأشخاص من غير القادرين على التوافق إلى هذا النوع من التفكير.

6 ـ التفكير الإبداعي:

وهو نوع من التفكير الذي يتوصل فيه الشخص إلى أفكار جديدة أو مخترعات أو أعمال فنية مبتكرة. ويسمي الأشخاص الذين تعتبر أفكارهم أو أعمالهم الجديدة ذات نفع عظيم للمجتمع بالمبدعية أو المبتكرين.

7 ـ التفكير الاستنتاجي:

وهو العملية التي يتوصل من خلالها الفرد إلى حل المشاكل.

وعادة ما ينقسم التفكير بجميع أنواعه إلى قسمين: تفكير موجه ويتعلق بفهم المشاكل مما يجعله نوعاً من التفكير الهادف، وتفكير غير موجه أو مقيد ويجري في الأحلام والرؤى وحالات الاسترخاء مما يجعلنا نسميه بالتداعي أو التفكير الارتباطي.

عوامل التفكير:

هناك عاملان يتعلقان بهذا الموضوع يشير أحدهما إلى أن دائرة التفكير تدور في إطار الصور العقلية، بينما يشير العامل الآخر إلى ارتباط التفكير بحركة العضلات الصغيرة. ونتناول فيما يلي هذين العاملين بالشرح والتفصيل:

التفكير كصور عقلية:

يرى بعض العلماء بأن جميع أنواع التفكير تتكون من الصور العقلية التي تدخل وتخرج من مرحلة الشعور حسبما تسمح به قوانين الارتباطات. غير أن نتائج البحوث[18] تشير إلى أنه من غير المحتمل أن يكون التفكير مجرد انعكاس للصور العقلية. ورغم إيماننا بوجود الصور العقلية وقيامها بدور هام في الحياة العقلية، إلا أن القضية هنا هي فيما إذا كانت الصور العقلية ضرورية لعملية التفكير على الإطلاق. ونجيب على التساؤل بأنه لا يمكن أن تكون الصور العقلية هي المادة الوحيدة التي يعتمد عليها التفكير.

التفكير كنشاط حركي (عضلي):

ويرى واطسون[19]، وهو أبو السلوكية في الولايات المتحدة أن علم النفس هو العلم الذي يهتم بما يعمله الإنسان. وهذا الأسلوب من التفكير يعتبر مناسباً جداً للتركيز على دراسة السلوك الظاهري. ولكن ما نحتاج إليه هو كيفية استخدامه في دراسة التفكير الذي يعتبر من الأمور شديدة الخصوصية ولا يعرفه سوى الشخص نفسه القائم بعملية التفكير دون سواه.

غير أن واطسون لا يرى بوجود فروق كثيرة تميز التفكير عن غيره من مظاهر السلوك الإنساني الأخرى، ذلك لأن التفكير من وجهة نظره ما هو إلا نشاط بدني مثل غيره من أنواع السلوك التي تتضمن ردود أفعال حركية. ويرى بوجود فرق واحد فقط وهو أن الحركات العضلية التي تمثل التفكير تكون في حقيقتها صغيرة جداً ومن الصعب ملاحظتها مثلما يحدث في حالة السلوك

الظاهري. ويشير واطسون إلى أن التفكير هونوع من الحديث الصامت بين الفرد ونفسه. وأن الإنسان في البداية كان يفكر بصوت عال ومسموع، إلا أن المتطلبات الاجتماعية جعلته يتجه نحو التفكير بصوت منخفض. ويرى واطسون بأنه سواء فكر الإنسان بصوت عال أو فكر بطريقة صامتة، فإن اللغة والأجهزة الصوتية تلعب دوراً هاماً في عملية التفكير مما يجعل العمليات الفكرية ترتبط بالاستجابات العضلية. وقد أولى واطسون أهمية خاصة للحركات الصغرى للسان والحنجرة، لأنه كان يرى بأن ردود الأفعال اللغوية الواضحة هي أساس عملية التفكير الإنساني. وتبعاً لوجهة النظر هذه فإن التفكير بشكل عام يعتبر حديثاً صامتاً يجريه الشخص مع نفسه.

ومن تحليلنا للنظريتين السابقتين يتضح لنا تعارضهما مع بعضهما البعض، ومع ذلك فهناك تشابه يربط بينهما من جانب واحد فقط وهو نظرتهما إلى التفكير على أنه أهم من أن يكون مجرد عملية هامشية. فنظرية الصور العقلية تنظر إلى التفكير على أنه عملية إحياء للذكريات الحسية القديمة. أما نظرية النشاط الداخلي فتعالج التفكير على أنه إيقاظ للأنماط السابقة من النشاط الحركي. وكلا النظريتين مخطئتان، لأن التفكير يتضمن عمليات مركزية أهم بكثير من كونها مجرد عملية إحياء سلبي للإدراكات السابقة أو مجموعة تقلصات للنظام العضلي.

ماهية العمليات المركزية المساهمة في التفكير:

صحيح أن التفكير قد يكون مصحوباً باللغة أو بالنشاطات الباطنية أو بالصور العقلية ولكنه ليس أياً من هذه الأشياء جميعاً. فهو يتضمن عمليات بعيدة عن عالم العينيات الخاص بالخبرات الحسية أو النشاطات الحركية أو بأية لغة من اللغات المنظومة. فبعض التعبيرات الأساسية لوصف التفكير نجدها في مجالات مثل علم المنطق وعلم اللغة، ومثال ذلك «المفهوم» و«الفرض».

معنى المفهوم:

يشير أوزبل[20] وآخرون إلى أن للمفهوم معنيين أحدهما منطقي والآخر نفسي. ويستخدم معنى المفهوم عادة لوصف فئة تشتمل على نوعين من المفاهيم هما:

1 ـ المفاهيم الحسية: مثل معدن، كرة، آلة، هاتف، منزل... إلخ، وهي مفاهيم يمكن رؤيتها أو تجربتها أو التعامل معها أو مشاهدة صورتها أو حركتها وطريقة عملها.

2 ـ المفاهيم المجردة: وهي تشكل مجموعة كبيرة من الكلمات المعنوية التي يمكن التعرف عليها عن طريق دراسة آثارها. ويحتاج تعلم هذا النوع من المفاهيم إلى توفر القدرة على التفكير المجرد لدى المتعلم.

وهناك فئة من المفاهيم تشير إلى مجموعة من الأشياء أو الأحداث التي تشترك في سمة معينة، ومثال ذلك مفهوم المسكن الذي يشمل الكوخ والخيمة والشقة والمنزل المستقل والبيت الثلجي والكهف الصخري.

تكوين المفاهيم:

تعتبر المفاهيم من الأدوات التي لا غنى عنها للنشاط العقلي، لأنها تمثل محتوى التفكير الإنساني. فنحن نستخدم المفاهيم عندما نفكر، سواء كان التفكير عينياً مثلما نفكر في القلم أو السيارة، أو مجرداً مثلما نفكر في الشجاعة أو الخير أو التعلم. ويعرف بعض العلماء المفهوم على أنه الاستجابة لفئة من الأشياء أو الظواهر التي تتميز بسمات مشتركة معينة، وعادة ما تأتي تلك الاستجابات على شكل عبارات لغوية. فعندما يستطيع الطفل أن يفرق بين الكرة وغيرها من الأشياء المستديرة الأخرى مثل التفاحة أو البرتقالة على أساس أن الكرة لا تؤكل، وتستخدم في اللعب، ويمكن نفخها بالهواء نعرف بأنه قد تعلم مفهوم «الكرة».

ويحتاج الطفل الصغير في تعلمه للمفاهيم إلى الرجوع للسمات المعيارية لمجموعة ما من المثيرات التي يصادفها. وعادة ما يجد الطفل بعض الفروق بين السمات المعيارية التي اكتشفها والتي تعطى للمفهوم معناه النفسي والسمات المعيارية التي تعرّف المعنى المنطقي للمفهوم. فالطفل قبل دخول المدرسة قد يعرف شكل النقود المعدنية من فئة الخمسين درهماً والمائة درهم، كما قد يعرف ربع الدينار ونصفه والدينار والخمسة أو عشرة دنانير، كما قد يستطيع عن طريق الاستقراء ربطها معاً في مجموعة واحدة مشتركة على أساس أنها تستخدم في شراء ما نحتاج إليه. ونستطيع هنا القول بأن الطفل قد استوعب مفهوم «النقود» ومعناها من خلال استخدامها في شراء الحاجيات رغم عدم معرفته لكلمة نقود بعد. وبعدما يذهب الطفل إلى المدرسة ويتعلم قراءة وكتابة كلمة «نقود» يعرف بأن هذه الكلمة هي رمز لكل أنواع النقود التي يعرفها ويتعامل بها.

معنى الفرض:

تعمل المفاهيم على وصف فئات لأحداث أو أشياء أو علاقات معينة، أما الفروض فتشير إلى ما نفكر فيه من ناحية مدى صحته أو خطئه.

وترى وجهة نظر العمليات المركزية للتفكير أن عوامل التفكير ليست صوراً أو نشاطات حركية باطنية، كما أنها ليست صوراً منطوقة، وإنما هي مكونات عقلية مجردة مثل المفاهيم والفروض.

حل المشكلات:

يرى كثير من العلماء أن التفكير يختص بالسلوك عندما تطرأ مشكلة ما. وأن جميع أنواع السلوك موجهة نحو شيء ما أو غرض ما، فإذا ما اعترض ذلك بعض العوائق أو العقبات فإن مشكلة ما تحدث.

ويشير مفهوم «حل المشكلات» إلى مجموعة من العمليات النفسية شديدة التعقيد، وهي تشتمل على نوع من اكتشاف الحلول بحيث ينتقل الفرد من

الوضع الراهن الذي هو عليه الآن إلى الهدف الذي يريد تحقيقه أو الوصول إليه.

وقد يتساءل المرء عن كيفية عمل التفكير أثناء عملية حل المشكلات. وتكمن الإجابة في أن التفكير هو نشاط يقوم به الكائن الحي، وأن هذا النشاط مركزي أكثر منه سطحي. ويعتقد كثير من العلماء بأن هذا النشاط ينتج عن سلسلة من الأفكار المترابطة، وأن كل واحدة منها تقود إلى التي تليها، أي تعمل على دفع الأخرى التي بعدها. ولكن صعوبة هذا الاتجاه تكمن في أن التفكير مثله مثل جميع العمليات الذهنية الأخرى يعمل بشكل منتظم. فعندما تنطق بجملة ما فإن الأمر لا يتوقف على ترتيب الكلمات واحدة بعد أخرى، ولكنه يعتمد على كثير من الكلمات التي قيلت من قبل والتي لم تأتِ بعد أيضاً. ففي اللغة العربية مثلاً تقول «الولد يجري» و«البنت تجري» حتى يتوافق الفعل مع الفاعل. وهذه القاعدة تحكم اللغة حتى ولو تم الفصل بين الفعل والفاعل مثلما نقول «رأيت **الولد** الذي اشترك في سباق اختراق الضاحية **يجري**». ونلاحظ هنا أن الفعل جاء «يجري» وليس «تجري»، على سبيل المثال، مما يعني أنه خضع لنظام عقلي معروف وسابق لنطق الجملة.

ويمكن القول بأنه توجد لدينا خطط عقلية تزودنا بالإطار الخاص باستخدام اللغة حتى قبل استعمالها. وما يمكن قوله عن الكلام ينطبق على سائر الأنشطة الأخرى، بما في ذلك حل المشكلات. فالشخص الذي يتولى حل المشكلة يمر بسلسلة متتالية من الخطوات الداخلية المنظمة والمرتبة بطريقة خاصة.

نتائج الدراسات التي أجريت على عملية التفكير:

أجرى العلماء العديد من التجارب للتعرف على سلوك التفكير لدى الإنسان والحيوان عن طريق أسلوب حل المشكلات، وذلك باستخدام مجموعة من التجارب المحكمة وأساليب الدراسة الموضوعية على مختلف الأشخاص. ونجد فيما يلي حصيلة بعض هذه التجارب.

نتائج التجارب التي أجريت على الأطفال:

كان لاستخدام الأطفال في حقل التجارب التي تتطلب نوعاً من التفكير الاستنتاجي فائدة عظيمة، خاصة تلك التي كانت تهدف لاكتشاف الفروق المصاحبة لعمليات النضج. وقد اتضح أن الأطفال الصغار يميلون إلى استخدام أساليب التجربة والخطإ لحل أبسط المشاكل مثل شد الخيط لتقريب اللعبة أو للحصول عليها أو في حالة تصفيف العلب فوق بعضها البعض. أما في حالة الأطفال حديثي السن، فإن إدخال أي تعديل أو تحوير على المشكلة كان يتطلب إعادة تعلم الحل من جديد، بينما كان ذلك التعديل أو التحوير لا يعيق الأطفال الأكبر سناً عن حل المشكلة فورياً.

نتائج التجارب على البالغين:

يبدو أن التفكير الاستقرائي (وهو تتبع الجزء للتوصل إلى الكل) وعمليات التجريد والتعميم هي من العوامل الرئيسة التي يستخدمها الإنسان البالغ في حل المشكلات. ومع ذلك، فقد كان بعض المفحوصين يتوصلون إلى الإجابة الصحيحة بانتظام دون أن يكون بمقدور الشخص تحديد الاستراتيجية أو العامل الرئيسي الذي استخدمه في اختيار الإجابة الصحيحة.

التصور الإبداعي:

لا تتوفر لدينا معلومات كثيرة عن التفكير في مجال التصور الإبداعي، غير أنه تم التوصل إلى تحليل العملية نفسها والتي كان مصدرها تقارير العلماء والفنانيين المبدعين عن نشاطاتهم الإبداعية. وقد تعرف والاس[٢١] على أربعة مراحل لعملية التفكير الإبداعي، هي:

1 ـ مرحلة التحضير:

ويتم خلالها جمع الحقائق والملاحظات، وفحص المشكلة في ضوء

الحلول غيرالصحيحة السابقة وكل ما يمكن الحصول عليه في نفس المجال أو أي مجال ذي علاقة كجزء من المعلومات التي يتم تجميعها.

2 ـ مرحلة الحضانة:

ويبدو المفكر في هذه المرحلة وكأنه خالي البال ولا يهتم بشيء له علاقة بالمشكلة، كما لا يتم تحقيق أي تقدم تجاه الهدف. ومع ذلك فقد يقوم المفكر بشكل داخلي بتفحص الفروض ومناقشة مسألة قبولها أورفضها.

3 ـ مرحلة الإلهام (الإشراق):

وفي هذه المرحلة يبرز الإنتاج الفكري الإبداعي الجديد وكأنه ومضة من الإلهام أو الاستبصار. وهنا يبدو تنظيم المواد والمفاهيم بشكل واضح للمفكر، مما يدعو إلى اختبارها أو التحقق منها.

4 ـ مرحلة التحقق:

إذا كان الإنتاج الفكري الإبداعي مادة علمية، فيجب التحقق من صحتها بالطرق التجريبية، أما إذا كان تصوراً فنياً، فيجب التعبير عنه بالوسيلة الملائمة للفنان. وفي كلا الحالتين فقد يتضح عدم صدق الإلهام، مما يتطلب إطالة مدد التحضير والحضانة، كما قد يتطلب الأمر توفر نوع من الاستبصار قبل أن يصبح الإنتاج الإبداعي مقبولاً من طرف المفكر.

العامل الشخصي في التفكير:

أولى العلماء اهتمامهم بعلاقة الذات بالإدراك والتعلم والدافعية وجميع العوامل الأخرى ذات العلاقة بالفرد والبيئة. وقد توصل بياجيه من دراساته للتفكير لدى الأطفال إلى ما يلي:

أن التفكير لدى الأطفال يتسم بالتركيز على الذات، حيث تبدو العلاقة بين الأطفال أنفسهم والأشياء الأخرى أسهل من العلاقة بين الأشياء والأشخاص

الآخرين الذين لا يرتبطون بهم. ويتطور سلوك حل المشكلات لدى البالغين بنفس الأسلوب، إذ يجب أن نضع أنفسنا مكان الآخرين وأن نتقدم عن طريق عدد من المراحل أو مجموعة من الخبرات العينية من المواد الموجودة في الموقف، على المستوى البسيط. أما على المستوى الأعلى، فيجب أن يكون بمقدورنا فصل أنفسنا عن الخبرات والتعامل مع الرموز أو الأشياء المجردة.

الخلاصة:

مما سبق يتضح لنا أن التفكير سلوك باطني يتم التعرف عليه عادة من خلال السلوك الظاهري في المواقف التي تتطلب حل المشكلات. غير أنه من الملاحظ أن التفكير ينطوي على بعض السلوك الظاهري حيث سجلت الأجهزة فائقة الحساسية حركات محدودة ذات علاقة باللغة وإصدار الأصوات، كما أشارت إلى حدوث حركات عضلية داخلية أثناء التفكير في حل المشكلات. أما على المستويات العليا، فيكون التفكير رمزياً دون حاجة إلى التعامل مع الأشياء نفسها. وقد تم إجراء العديد من الدراسات عن التفكير في المواقف التي تمثل مشكلات تحتاج إلى حل مثل الألغاز، والمتاهات والنشاطات الأخرى التي تتطلب القيام بالاختيار أو التخطيط من أجل التوصل إلى حل، مما نتج عنه مجموعة من الحقائق التي ساعدت العلماء في التعرف عما يجري أثناء عمليات التفكير.

أسئلة للمراجعة

س 1 ـ وضح ماذا نعني بمفهوم «التفكير»، ثم اذكر بعض تعريفاته.

س 2 ـ يرى بعض العلماء بأن موضوع التفكير من المواضيع التي لا تناقش بمفردها كثيراً في كتب علم النفس. فما هي الأسباب التي يذكرونها لحدوث ذلك.

س 3 ـ تحدث عن أنواع التفكير ومظاهره.

س 4 ـ يرى واطسون بعدم وجود فروق كثيرة تميز التفكير عن غيره من مظاهر السلوك الإنساني الأخرى. فما معنى ذلك، وما هي الأدلة التي يسوقها لإثبات وجهة نظره؟

س 5 ـ تكلم عن طبيعة العمليات المركزية المساهمة في عملية التفكير.

ماذا نعني «بالمفهوم»، وكيف يتم تكوين المفاهيم؟

س 6 ـ وضح علاقة التفكير بحل المشكلات.

س 7 ـ توصل العلماء في تجاربهم على عملية التفكير إلى مجموعة من النتائج في حالات الأطفال والبالغين. ناقش أهم هذه النتائج.

التعلم

لم يتفق العلماء على مفهوم واحد للتعلم ولكنهم اتفقوا على مجموعة من المبادىء الأساسية التي تحدد مفهومه، وهي كما يلي:

1 ـ أن التعلم عملية تؤدي إلى حدوث تغير في السلوك. ويعني ذلك أن التعلم يؤثر في الفرد مما يؤدي إلى اكتسابه مجموعة من الخبرات التي تعمل بدورها على إحداث تغيير في سلوكه. فإذا اتضح من عمليات التقييم بقاء السلوك على ما كان عليه سابقاً دون حدوث أدنى تغير عليه، فيعني ذلك عدم حدوث التعلم.

2 ـ نظراً لأنه من الصعب رؤية ما يحدث من عمليات ذهنية أثناء التعلم، فيمكن الاستدلال على حدوثه من آثاره التي تظهر في شكل سلوك تعلمي. ويعني ذلك أنه يمكن التحقق من حدوث التعلم عن طريق وسائل القياس المتنوعة من مقاييس واختبارات وسلوك عملي.

3 ـ أن التعلم يرتبط بعوامل التدريب الخبرة، كما يتأثر بعملية تفاعل الفرد مع البيئة. ويعني ذلك أن التدريب ضروري لتثبيت المعلومات المكتسبة وتدعيمها، وأن الخبرات السابقة تساعد في تقوية المعلومات الجديدة عن طريق ربطها بالمعلومات السابقة لها. وأن التعلم لا يقتصر على ما يسمى بالتعلم المقصود الذي يمارس بالمدارس والمؤسسات التعليمية ولكنه يتأثر أيضاً بالتعلم غير المقصود أو غير المباشر الذي يأتي عن طريق الاحتكاك بالبيئة.

4 ـ أن التعلم ثابت نسبياً. ويعني ذلك أنه متى توفرت الظروف المناسبة فإن أثر التعلم يبقى ولا يتعرض للنسيان أو فقد المعلومات والخبرات المكتسبة، ويمكن بأساليب تعليمية متعددة المحافظة على أثر التعلم وتقويته. أما المعلومات المؤقتة أو غير الثابتة فلا تدل على حدوث التعلم.

بعض تعريفات التعلم:

يعرف ود ورث (Wood Worth) التعلم على أنه النشاط الذي يمارسه الشخص ويؤثر على سلوكه المستقبلي. ويعني هذا التعريف أن التعلم يحدث عن طريق النشاط والممارسة، بحيث تكون هناك عملية تفاعل بين الفرد وبيئته. ويكتسب الفرد من خلال التعلم مجموعة من الخبرات وطرق التعامل الجديدة التي يستخدمها فيما بعد في تعامله مع مكونات البيئة وفي علاقاته مع الأشخاص الآخرين. فإذا مارس الفرد ما تعلمه عملياً في نشاطاته التي يقوم بها أمكن الحكم حينئذٍ على حدوث التعلم، أما في حالة عدم ظهور آثار التعلم في سلوك الشخص فمن الصعب التعرف على حدوثه.

تعريف جون رايان للتعلم:

ويرى بأن التعلم هو عملية تستمر مدى الحياة سواء كانت مقصودة أو غير مقصودة، وتهدف إلى التأقلم مع البيئة وفهمها والسيطرة عليها. ويعني هذا التعريف أن الحياة مدرسة، كما يقول المثل الشعبي، كما أنه تطبيق حرفي للتعليمات الإسلامية التي ترى بأن التعلم عملية تستمر من المهد إلى اللحد. ويتماشى هذا التعريف مع ما ينادي به التربويون حالياً من الدعوة إلى التعليم المستمر أو التعليم مدى الحياة، لأننا لو وقفنا لحظة واحدة غافلين عن تعلم ما يحدث من مستجدات حولنا فسوف نعجز عن ملاحقة ركب التقدم. كما يعني أيضاً أن عملية التعلم ليست وقفاً على المدرسة أو المؤسسة التعليمية أياً كانت وإنما هي عملية مستمرة ويمكن ممارستها حتى على المستوى الذاتي، حيث

يستمر الشخص في ممارسة التعلم حتى بعد أن يترك مقاعد الدراسة.

ويوضح رايان بأن الهدف الأسمى للتعلم هو مساعدة الفرد على التوافق مع بيئته ومجتمعه، وعلى فهم البيئة ومكوناتها بشكل أعمق من أجل السيطرة عليها في النهاية وتسخيرها لخدمة مجتمعه وأفراد الجنس البشري.

ويلاحظ على هذا التعريف تركيزه على الأثر الاجتماعي للتعلم المتمثل في التوافق مع البيئة وفي السيطرة عليها لخدمة المجتمع الإنساني.

تعريف ماكاندلس للتعلم:

ويرى بأن التعلم هو اكتساب المهارات الجديدة، وإدراك الأشياء والتعرف عليها عن طريق الممارسة، بما في ذلك تجنب بعض أنماط السلوك التي يكتشف الكائن الحي عدم جدواها أو ثبوت أضرارها. ويشتمل هذا التعريف على اكتساب المهارات والخبرات الجديدة عن طريق الممارسة، وهو يتشابه في ذلك مع باقي التعريفات الأخرى. كما يشير التعريف إلى سلوك الكف الذي يتم تعلمه أيضاً من أجل التخلص من بعض آثار التعلم السلبي أو الخاطىء. وتعتبر النقطة الأخيرة الخاصة بسلوك الكف على جانب كبير من الأهمية، لأنها تشكل الأساس الذي تقوم عليها كثير من الفلسفات التربوية والتعليمية. ففلسفة العلاج النفسي تقوم أصلاً على أساس أن الفرد سبق له تعلم أساليب توافقية خاطئة مما أدى إلى معاناته من مشاكله النفسية الحاضرة، وأن مهمة المعالج النفسي هي مساعدة العميل على التوصل إلى طريقة يكف بها أثر السلوك السابق ويحل مكانه سلوك إيجابي. كما أن أساليب التعزيز السلبي سواء كانت معنوية أو مادية تهدف جميعها إلى كف السلوك الخاطىء وإيقافه تمهيداً لإحلال أساليب صحيحة مكانه.

تعريف ماجيه (MCGEOH) للتعلم:

ويرى بأن التعلم هو تغير في الأداء عن طريق الممارسة. ولا يقدم لنا هذا التعريف جديداً حيث يكتفي بالإشارة إلى ضرورة ظهور آثار التعلم عن طريق

حدوث تغير في أداء الفرد عند ممارسة نشاطاته السلوكية. وقد تم الإشارة إلى هذه العوامل في استعراضنا للتعريفات السابقة.

وفيما يلي بعض التعريفات الأخرى التي تختلف عن التعريفات السابقة في الشكل ولكنها تتفق معها في المضمون، وقد رأينا تقديمها دون إطالة منعاً للتكرار، وهي:

تعريف جانييه (GAGNÉ) للتعلم:

ويرى بأن التعلم هو عملية يقوم الكائن الحي من خلالها بتعديل سلوكه بطريقة اقتصادية ذات نتائج مستديمة، بشرط أن يكون ظاهرياً ويمكن قياسه بشكل مباشر.

تعريف ويتج للتعلم:

ويرى بأن التعلم هوتغير ثابت نسبياً في الحصيلة السلوكية للكائن الحي نتيجة الخبرة.

والآن، وبعد أن استعرضنا عدداً من تعريفات التعلم يبقى التساؤل قائماً حول التعريف الأنسب للتعلم. وفي رأينا أن التعريف التالي قد يفي بهذا الغرض، وهو: «التعلم عملية تؤدي إلى حدوث تغير في السلوك والأداء بنتيجة الخبرة والممارسة، سواء كان مقصوداً أو غير مقصود. وتبدو نتائج التعلم في شكل أنماط سلوكية ثابتة نسبياً».

نظريات التعلم

النظرية السلوكية:

جرى تصنيف التعلم على أنه «تغير ثابت نسبياً في الأداء (السلوك)، ولهذا فقد فسر علماء النفس السلوكيون حدوث التعلم بأنه ناتج عن احتكاك المتعلم بالبيئة، وصاغوا في هذا المجال العديد من النظريات التي تشرح وجهات نظرهم سميت بنظريات الإشراط السلوكي. وتقوم نظريات إشراط السلوك على أساس

أن سلوك الكائن الحي يمكن تنظيمه وتوجيهه والسيطرة عليه والتنبوء بإمكانية حدوثه بناء على قواعد وقوانين ثابتة وعملية. وقد أدت دراسة الحيوانات في معامل علم النفس التجريبي إلى التوصل إلى تحديد أنواع السلوك التي يمكن إخضاعها للدراسة، ومعرفة المؤثرات التي تؤثر فيها وبخاصة ما يمكن تطبيقه منها على الإنسان، كما أدت دراسة السلوك أيضاً إلى اهتمام العلماء بالتفرقة بين التعلم والأداء على أساس أن التعلم هو عملية داخلية تتعلق بقدرة الكائن الحي على القيام باستجابة معينة تؤدي إلى سلوك معلوم. أما الأداء فهو مجردسلوك ظاهري يمكن للباحث إخضاعه للتجارب وعمليات الملاحظة وأدوات القياس المتنوعة.

ويشير العلماء إلى أن ظهور المدرسة السلوكية كان خطوة مهمة في طريق إرساء قواعد علم النفس، وبخاصة في مجال التعليم، على أسس علمية ومنهجية سليمة، بحيث أصبح يقف على قدم المساواة مع جملة العلوم التطبيقية من حيث إحكام التجارب، ودقة القياس، وبناء القوانين القادرة على تفسير الظواهر والتنبؤ بظروف حدوثها، وإمكانية الحصول على نتائج متطابقة مهما تكرر عدد التجارب التي تجري تحت نفس الظروف المتشابهة لظروف التجربة الأصلية. ويستدعي مثل هذا الأمر التركيز على دراسة السلوك الظاهر فقط وإهمال ما عداه، لأنه الأثر الوحيد الذي يمكن ملاحظته بشكل مباشر، كما يمكن قياسه وتسجيله بطرق ثابتة بعيدة كل البعد عن المفاهيم الغامضة مثل «اللاشعور، والحاجات والدوافع» وغيرها عن المفاهيم الغيبية أو ذات الطابع الفلسفي. وسوف نقتصر في هذا الجزء على مناقشة ثلاثة اتجاهات مهمة من الاتجاهات الرئيسية في إطار المدرسة السلوكية وهي الإشراط الكلاسيكي لبافلوف، والارتباطات لثورندايك، والإشراط الإجرائي لسكينر. ومما يلاحظ أنه بينما اهتمت نظرية بافلوف بدراسة المثير وما يؤثر فيه من تغيرات وظروف بيئية تتحكم في قوته وضعفه، فقد ركزت نظرية سكينر اهتمامها على دراسة أنواع الاستجابات بصفة خاصة ومستوياتها والعوامل المؤثرة في قوتها أو ضعفها.

الإشراط الكلاسيكي (بافلوف):

ويتعلق هذا النوع من الإشراط بالسلوك المنعكس، وهو ما يطلق عليه أحياناً «السلوك الاستجابي اللاإرادي». ويربط هذا النوع من التعلم الشرطي الاستجابة بظهور المثير (المنبه) المناسب أولاً. وهي من أقدم النظريات السلوكية، وترى بأن أية استجابة تحدث في أعقاب ظهور مثير معين يمكن أن يتكرر حدوثها في حالة ظهور مثير آخر حيادي ارتبط بالمثير الأول عن طريق الصدفة أو غيرها، ويمكن تلخيص نتائج بافلوف فيما يلي:

1 ـ إن رؤية الأكل (وهو مثير غير شرطي) + صوت الجرس (وهو مثير حيادي) يؤدي إلى سيلان لعاب الكلب (وهي استجابة غير شرطية).

2 ـ إن صوت الجرس بمفرده (وهو مثير شرطي) يؤدي إلى سيلان لعاب الكلب (وهي استجابة شرطية).

ومن نتائج هذه التجارب استنتج بافلوف أن المثير الحيادي سواء كان صوت الجرس أو إشعال ضوء فجأة أو رائحة الأكل أو غيره أصبح يتمتع بنفس القوة التي كان يختص بها المثير الأصلي، وذلك بعد اقترانهما معاً لفترة كافية من الزمن، وبعد أن أصبح بمقدوره أن يعمل كمثير شرطي بمفرد. ولا يقتصر عمل المثير الشرطي على مجال التعلم فقط وإنما يمكن استخدامه في حالة الرغبة في إزالة أثر التعلم السابق أيضاً إذا ما اتضح ضرره أو عدم جدواه، كما يمكن استخدامه من أجل التخلص من بعض العادات السلوكية غير الاجتماعية.

ويمكن ربط هذا النوع من الإشراط بما يحدث داخل الفصل أيضاً، فالتلاميذ قد يخافون من مدرس معين أو مادة معينة مثلاً، ويؤدي ظهور المدرس أمامهم أو مشاهدته إلى بث الخوف والقلق فيهم، وفي هذه الحالة نجد أن:

المدرس (هو مثير غير شرطي) يؤدي إلى الشعور بالخوف والقلق (وهي استجابة غير شرطية).

غير أننا قد نلاحظ أيضاً أن مجرد ذكر اسم المدرس أو سماع صوت

أقدامه في الممر أو سماع صوته دون رؤيته (وهو مثير شرطي) يؤدي إلى حدوث استجابة الخوف والقلق (وهي استجابة شرطية).

نظرية الارتباطات لثورندايك (الإشراط الأدائي):

نظراً لعجز نظرية الإشراط الكلاسيكي عن تفسير جميع عمليات التعلم التي تحدث، بعد أن اتضح للعلماء أن كثيراً من عمليات التعلم التي تحدث في الحياة لا يتم فيها الربط بين المثير الطبيعي (المثير غير الشرطي) والمثير المحايد (المثير الشرطي)، فقد اتجه البحث إلى محاولة إيجاد نظريات بديلة يمكنها تفسير المواقف الحياتية التي يتعلم خلالها الناس عن طريق الربط بين الاستجابات والمثيرات التي تعقبها، أي الربط بين السلوك ونتائجه.

وقد اتجه ثورندايك منذ البداية إلى إرساء نظريته في التعلم على دعائم علمية وأسس متينة مستقاة مما توصلت إليه الدراسات في علم النفس التجريبي. وقام ثورندايك بإجراء مجموعة من التجارب على الحيوانات الصغيرة وبخاصة القطط للتوصل إلى قوانين عامة يمكن على ضوئها تفسير ما يحدث في مجال التعلم وعملياته. وكانت تلك التجارب بسيطة في مجملها وغير معقدة في بنائها، ولكنها كانت تعتمد على تسجيل الملاحظات بصفة مستديمة دون تهاون. واعتمدت تلك التجارب على وضع إحدى القطط الجائعة في قفص يمكن فتح بابه والخروج منه لتناول الطعام الموضوع خارجه عن طريق تحريك رافعة بسيطة أو مزلاج بواسطة الحيوان. وقد اتضح من الملاحظة أن القطة كانت لا تهدأ عن الحركة في جميع الاتجاهات في بداية الأمر محاولة إيجاد طريقة للخروج من القفص، ولكن تلك المحاولات كانت عشوائية وغير منظمة ويشوبها الاضطراب إلى أن تصل عن طريق الصدفة إلى تحريك الرافعة أو المزلاج، مما كان يؤدي إلى فتح باب القفص وخروج الحيوان إلى حيث كان ينتظره الطعام. وبعد تكرار تلك العملية بضع مرات كانت القطة تتوقف عن التحرك العشوائي وتتجه مباشرة، بعد وضعها في القفص، إلى محاولة فتح

الباب. وقد اتضح لثورندايك أن عدد المحاولات الخاطئة كانت تقل تدريجياً إلى أن تصل القطة إلى فتح الباب من أول محاولة. واستطاع ثورندايك عن طريق مثل تلك المحاولات إلى التوصل إلى مجموعة من الأسس والقوانين التي تفسر ظاهرة التعلم من منظور الارتباطات، نستعرض أهمها فيما يلي:

قانون الاستعداد:

ويشير إلى أنه في حالة استعداد الجهاز العصبي ومجموع خلاياه للقيام بنشاط ما أو سلوك معين فإن حدوث ذلك السلوك عادة ما يكون متبوعاً بالإحساس بالراحة. وأنه في حالة توفر الاستعداد وحدوث ما يحول دون حدوث النشاط المتوقع، فإن هذه الحالة عادة ما تكون متبوعة بالإحساس بالضيق وعدم الراحة.

أما في حالة عدم توفر الاستعداد مع توجيه الضغوط للفرد للعمل في اتجاه معين، فإن ذلك يؤدي إلى الشعور بالتوتر وعدم الراحة أيضاً.

ويشير هذا القانون إلى أن توفر الاستعداد الطبيعي لدى الفرد لأداء بعض الأعمال يؤدي إلى شعوره بالراحة والامتنان بعد فراغه من تأدية النشاط أو العمل. أما في حالة وجود عوائق تحول بينه وبين ممارسة النشاط فإنه يشعر بعدم الراحة والإنزعاج. كما يشير القانون أيضاً إلى أن استخدام الضغوط ضد شخص ما لإجباره على تأدية عمل لا تتوفر لديه الرغبة والميل لأدائه، فإن ذلك يؤدي إلى الشعور بالاستياء مع عدم الإتقان. ومراعاة لهذا المبدأ فإن المعلمين مطالبون بضرورة منح تلاميذهم فرصة اختيار بعض المواضيع أو المواد أو ألوان النشاط التي يقبلون على ممارستها وفق ميولهم ورغباتهم، مع ضرورة تنويع مواد الدراسة بحيث يجد كل شخص بعض الجوانب التي يميل إليها.

قانون التدريب أو التمرين:

ويشير هذا القانون إلى وجود ارتباط بين أي موقف معين والاستجابة التي يبديها الفرد في ذلك الموقف، وأن تكرار حدوث ذلك الموقف يؤدي إلى زيادة

احتمال تكرار نفس الاستجابة وتقوية الارتباط بينهما بدرجة كبيرة. بينما يؤدي عدم التكرار إلى إضعاف الارتباط بين الموقف (المثير) والاستجابة مما يقود إلى النسيان. ويمكننا استنتاج نقطتين هامتين من هذا القانون وهما:

* أن الممارسة والتدريب واستمرار التمرينات تؤدي إلى تقوية الارتباطات القائمة بين المثير والاستجابة.

* أن التوقف عن الممارسة أو التدريب يؤدي إلى إضعاف الارتباطات القائمة بين المثير والاستجابة.

قانون الأثر:

ويشير هذا القانون إلى أن المكافأة التي تتبع حدوث السلوك تؤدي إلى تقوية الرابطة بين المثير والاستجابة وإلى زيادة احتمال تكرار نفس الاستجابة للمثير الأصلي أو للمثيرات المشابهة له متى حدثت، وأن العقاب الذي يتبع حدوث السلوك يؤدي إلى إضعاف الرابطة بين المثير والاستجابة.

ويتشابه هذا القانون مع قانون التعزيز، الذي سوف نناقشه فيما يلي، والذي يشير إلى أن السلوك المتبوع بنتائج إيجابية وسارة يتم تعزيزه مما يؤدي إلى احتمال تكرار حدوثه بنسبة أكبر من ذي قبل، بينما يؤدي التعزيز السلبي إلى كف السلوك الذي سبق تعلمه.

وترتبط القوانين الرئيسية بعدة قوانين فرعية أهمها:

* أن اتجاه الفرد ونظرته إلى الموقف يؤثران على مستوى تعلمه بسبب تأثيرهما على نوعية السلوك الذي يقوم به وتوجيههما له في اختيار أهدافه وارتباطهما بمستوى النتائج التي يطمح إلى تحقيقها.

ويشير هذا القانون إلى أن درجة ميل الشخص نحو موقف معين واتجاهاته ورغباته تؤثر على نوع الارتباط الذي يربط بين المثير والاستجابة، كما تؤثر على مدى إمكانية تكرار ذلك النشاط أو السلوك مستقبلاً. ويدعو هذا القانون

العاملين في مجال التعليم إلى الاهتمام بالميول والاتجاهات لدى التلاميذ واستثمارها عن طريق بث عوامل التشويق والاستثارة في المواقف التعليمية لترغيب التلاميذ فيها وتحبيبها لهم ولزيادة إقبالهم عليها لإرضاء ميولهم الاستطلاعية والبحثية ورغبتهم في تحقيق التفوق المدرسي والإنجاز العلمي. وأن محاولة تعليم الطالب كيفية تطبيق قانون علمي أو تحليل نظرية بشكل عديم المعنى ودون أن يكون لديه الميل الكافي لممارسة ذلك العمل لن يؤدي إلى تكوين ارتباطات لها من القوة ما يدفع الطالب إلى استيعاب الموقف التعليمي وفهم الحقائق المقدمة أو تحقيق درجة مرضية من التحصيل العلمي.

* أن الكائن الحي يستطيع ربط استجابة معينة بمثير آخر في المواقف المتشابهة. ويعني ذلك اتجاه الفرد إلى تعميم استخدام استجابة معينة سبق تعلمها وربطها بمثير جديد متى حدث موقف مشابه للموقف التعليمي السابق.

وبصورة عامة يمكننا أن نستنتج من قانون الأثر أن كثيراً من المدرسين يسيئون إلى تلاميذهم ويضرون بالعملية التعليمية نفسها حين يكلفون تلاميذهم أداء واجبات منزلية ثقيلة أو تفوق طاقتهم أحياناً، ظناً منهم أن ذلك يؤدي إلى إتقان التعلم وتقويته، في حين أن ما يحدث هو كراهية التلاميذ للمدرس والمدرسة والعمل المدرسي ككل.

الإشراط الإجرائي (سكينر):

يقوم الإشراط الأدائي الذي جاء به ثورندايك على فكرة حدوث ارتباط بين المثير والاستجابة تقوى وتضعف وفقاً لقوانين التعلم إلا أن عالم النفس سكينر عارض في وجود مثل هذا الارتباط ونادى بأن «تعزيز السلوك» وحده هو المسئول عن حدوث التعلم. وقد سمى هذا الاتجاه «بالإشراط الإجرائي». ويعني التعزيز وفق مفهوم سكينر استخدام وسائل الثواب والعقاب السلبي والإيجابي التي تعقب حدوث السلوك لتقوية أو إضعاف آثار التعلم.

ويتعلق هذا النوع من الإشراط بالسلوك الإرادي أو المقصود. وعلى الرغم من وجود عدد من الفروق الواضحة بينه وبين الإشراط الكلاسيكي، إلا أن أهمها يرتكز على اقتصار الإشراط الكلاسيكي على دراسة الاستجابات المنعكسة أو الإرادية وهي تمثل الاستجابات الآلية أو التلقائية للجهاز العصبي دون تدخل مقصود من جانب الفرد أو الحيوان مثل إفراز اللعاب عند رؤية الطعام، والجري اللاشعوري عند رؤية مصدر للخطر، واحمرار الوجه عند الشعور بالخجل، وضيق حدقة العين عند مواجهة الضوء المبهر. وتعتبر السلوك المنعكس غير ذي أهمية كبيرة في مجال التعليم لارتباطه بمثير طبيعي يصعب السيطرة عليه أو التحكم في عدد مرات حدوثه، أما ما يميز الإشراط الإجرائي فهو أن الاستجابة فيه ليست آلية ولا تحدث بشكل غير مقصود، وإنما تتمثل في القيام بسلوك معين أو مجموعة من أنواع السلوك التي يختارها عالم النفس أو المدرس أو الأبوين فيعملون على تعزيزها دون غيرها مما يسمح للفرد بزيادة عدة مرات حدوث تلك الاستجابة بسبب ما يعقبها من الحصول على المكافأة.

وقد توصل سكينر إلى مجموعة من المبادىء التي استنتجها من تجاربه التي أجراها على الحمام ووضع خلالها مجمل القوانين والقواعد والضوابط المنظمة للسلوك والمتعلقة بعملية التعزيز واستخدام نظام المكافآت، ومن أهمها:

1 ـ الاستجابة:

وتحدث بسبب وجود مثير معين في البيئة مما يقود الكائن الحي إلى اختيار استجابة معينة من جملة الاستجابات المتوفرة لديه. ويجري تعزيز الاستجابة الناجحة عن طريق المكافآت التي يحصل عليها الكائن الحي سواء كانت مادية أو معنوية. أما الاستجابات غير الناجحة فيجري إهمالها وتضعف ويقل استخدامها في المواقف المشابهة التي تحدث مستقبلاً.

2 ـ التعزيز أو المكافأة والعقاب:

ويوصف التعزيز بأنه حدث أو مثيريؤدي إلى احتمال حدوث الاستجابة فيما بعد بقدر أعلى، وأن أهم ما يميزه هو إمكانية التحكم في قيمة المكافأة ودرجتها وتوقيت حدوثها بغرض السيطرة على السلوك وتوجيهه للتعجيل بحدوث الاستجابة الشرطية. فنحن نستطيع أن نقدم للطفل قطعة من الحلوى كلما سلك مسلكاً اجتماعياً مقبولاً مما يشجعه على تكار ذلك السلوك مستقبلاً، بشرط استمرار التعزيز والسيطرة بشكل جيد على نظام المكافآت. كما نستطيع باتباع نفس الإسلوب مع الطفل دفعه إلى التخلص من سلوك معين غير مرغوب بإهمال تعزيزه أو باستخدام إحدى وسائل العقاب التربوية.

ويلاحظ بأن قانون التعزيز يتشابه إلى حد كبير مع قانون الأثر لثورندايك، حيث يشير الأخير إلى أنه بإمكاننا تغيير قوة الاستجابة لأي حدث سلوكي بناء على نتائج السلوك.

وينقسم التعزيز إلى قسمين إيجابي وسلبي وقد سبق وأن أشرنا إلى أن المكافأة هي من أنواع التعزيز الإيجابي، أما التعزيز السلبي فيرتبط بمفهوم العقوبة التي يجري تعريفها على أنها «مثير يؤدي إلى عدم احتمال حدوث استجابة معينة»، وهي تقوم بنفس العمل الذي يقوم به التعزيز الإيجابي ولكن بطريقة عكسية، ويجري استخدامها من أجل كف مفعول أثر التعلم غير المرغوب فيه.

وتجب الإشارة هنا إلى أن مفهوم العقاب (التعزيز السلبي) لا يرتبط بالضرورة بالعقاب البدني وإنما يعني استخدام وسائل التعزيز السلبي مثل التوقف عن مكافأة الشخص على الاستجابة المراد التخلص منها أو التوقف عن تشجيعه، أو بربط ظهور الاستجابة غير المرغوبة بموقف كريه أو غير مرغوب فيه، أو بالحرمان من ميزة معينة أو من ممارسة نشاط معين لفترة مناسبة.

توقيت التعزيز:

يعتبر اختيار الوقت المناسب للتعزيز من الأمور الهامة حيث دلت نتائج الدراسات على تفضيل التعزيز الذي يعقب حدوث الاستجابة الناجحة مباشرة على التعزيز المؤجل الذي يفقد مفعوله بسبب تأخره، وخاصة في بداية تعزيز سلوك ما. كما لوحظ أيضاً ازدياد رغبة المتعلم في الاستجابة لمثير معين كلما اقترب من تحقيق الهدف والحصول على المكافأة.

نظام التعزيز:

من أفضل الطرق لتدعيم أي تعلم جديد العمل على تعزيزه في أعقاب حدوث الاستجابة مباشرة، أما بعد حدوث التعلم وثباته فيمكن الاعتماد على نظام للتعزيز يضمن استمرار حدوث الاستجابة خوفاً من انطفائها مما يعني توقفها عن الحدوث. وهناك أربعة أساليب يغلب استخدامها في مجال البحوث والدراسات الخاصة بالسلوك، ويعتمد اثنان منها على ما يسمى بنظام النسبة وهي إما نسبة ثابتة أو متغيرة، في حين يعتمد الإسلوبان الآخران على ما يسمى بنظام الفترة التي تكون بدورها ثابتة أو متغيرة.

نظرية التعلم بالاستبصار:

مرت بنا نظرية الجشتالط في موضع سابق، وسوف نستعرض فيما يلي تطبيقات هذه النظرية في مجال التعلم. وإذا ما عدنا إلى ما سبق الحديث عنه فسوف نرى كيف أن أحد المجربين وضع قطعة من الموز في مكان مرتفع داخل قفص به قرد من نوع الشمبانزي وبضع صناديق فارغة، وبعد عدة محاولات فاشلة اهتدى أحد القرود إلى وضع الصناديق فوق بعضها والوصول إلى قطعة الموز المتدلية من السقف. وقال العلماء المعارضون للنظرية بأن القرد توصل إلى حل المشكلة عن طريق القيام بمجموعة من المحاولات الفاشلة (المحاولة والخطأ) بناء على ارتباط تدريجي بين المثير والاستجابة إلى أن توصل إلى الحل الصحيح. غير أن مؤيدي هذه النظرية يعارضون ذلك ويرون بأن الاستجابة

حدثت عن طريق إدراك العلاقة بين مجموع المثيرات (المنبهات) وهي الأشياء الموجودة في داخل القفص بشكل فجائي عن طريق الاستبصار، وهي عملية أكثر تعقيداً من أسلوب بسيط مثل المحاولة والخطإ.

ويرى بعض العلماء أنه يمكن اعتبار التعلم عن طريق الاستبصار نوعاً من التعلم عن طريق الاكتشاف، ويتمثل دور المعلم في قيامه بترتيب الموقف التعليمي بشكل يبرز العلاقة بين أجزائه المختلفة مما يؤدي إلى إدراك العلاقة الكلية للمشكلة بكل أبعادها ويساعد على الوصول إلى الحل المناسب. وما لم يتدخل المعلم لترتيب العلاقات بشكل مناسب فسوف يتعذر على الدارسين التوصل إلى الحل حتى لوتوفرت لهم الخبرات السابقة.

ونظراً لأن التعلم يحدث على شكل دفعات من الاستبصار، فإن هذا الأسلوب يوفر للطفل التعلم وفق سرعته الخاصة وبالأسلوب الذي يساعده بشرط توفر البيئة المناسبة التي تسمح للطفل باستخدام قدراته العقلية.

ويجيب أنصار هذا الاتجاه على منتقديهم بأن السؤال ليس عما تعلم القرد أن يعمل، ولكن «كيف تعلم القرد أن يدرك الموقف؟». وأن مغزى التعلم عن طريق الاستبصار يعني ضرورة ترتيب أجزاء المادة العلمية بطريقة تبرز علاقة الجزء بالكل. وأن التعلم عن طريق الاستبصار يساعد في التوصل إلى حل المشكلات عن طريق الفهم وليس عن طريق قوانين ارتباطية تشترط حتمية التوصل إلى الحل لمجرد تشابه مشكلة ما أو بعض أجزائها زمانياً أو مكانياً مع موقف مماثل. كما يستحيل في حالة الاستبصار أن يتواصل الدارس إلى حل المشكلة بطريقة عشوائية، لأن عملية الحل تتطلب التخلص من الفروض الخاطئة حتى لا تقف حائلاً دون رؤية الحلول الصحيحة أو تحد من نظرة المتعلم.

ويضع علماء الجشتالط شروطاً لحدوث التعلم عن طريق الاستبصار، منها:

1 ـ ضرورة تنظيم المشكلة بشكل يسمح بإدراك العلاقات بين عناصرها المختلفة.

2 ـ أن يتم التوصل إلى الحل فجأة عن طريق إدراك الموقف بشكل كلي.

3 ـ أنه متى حدثت الاستجابة عن طريق الاستبصار فسوف يتكرر حدوثها في المواقف المستقبلية.

ويمكن تلخيص أسس التعلم عن طريق الاستبصار فيما يلي:

1 ـ يعتمد الاستبصار على قدرات الكائن الحي ونشاطه وعمره الزمني ومكوناته.

2 ـ يتوقف حدوث الاستبصار على الخبرات السابقة.

3 ـ يتوقف حدوث الاستبصار على تنظيم الموقف بشكل جيد يبرز العلاقات بين الأشياء ككل.

4 ـ يحدث الاستبصار في أعقاب بعض المحاولات الفاشلة التي يتم خلالها اختبار صحة الفروض.

5 ـ أنه يمكن انتقال أثر الخبرات التي يتم التوصل إليها عن طريق الاستبصار إلى مجالات تطبيقية أخرى.

6 ـ أن أهم استخدامات أسلوب الاستبصار تحدث في مجالات حل المشكلات والتفكير الإبداعي.

نظرية التعلم عن طريق الملاحظة (المشاهدة)[1]:

ويتم عن طريق مشاهدة نموذج أو ملاحظة سلوك عملي معين أثناء أدائه وتقليده. ومما يلاحظ أن التعلم لا يحدث في هذه الحالة بشكل تلقائي وإنما يعتمد في واقع الأمر على عمليات الانتباه واستخدام العمليات العقلية. ومن العوامل التي تساهم في التعلم عن طريق الملاحظة ما يلي:

1 ـ الانتباه: وهو ركن أساسي، فما لم يكن النموذج التعليمي مثيراً للانتباه حقاً فلن يتم الالتفات إليه. ومن التطبيقات العملية في هذا المجال أن قيام أحد

الدارسين بشرح نقطة معينة لزملائه قد يكون أكثر نفعاً من المدرس، إلا أن هذا يستدعي أن يكون ذلك الطالب من الدارسين المتفوقين والواعين.

2 ـ الذاكرة: يتطلب التعلم عن طريق الملاحظة الاستعانة بالذاكرة بشكل قوي. فما لم يحاول الدارس تذكر ما لاحظه أو شاهده وربطه بما لديه من معلومات سابقة فسوف يكون من الصعب عليه الاستفادة من هذه الطريقة.

3 ـ توفر المهارات اللازمة للقيام بالعمل المطلوب:

ويتطلب ذلك توفر قدر معين من المهارات الضرورية للقيام بالعمل المطلوب سواء كانت تلك المهارات عقلية أم حركية، بالإضافة إلى إعطاء الوقت الكافي للدارس للتدرب على ما شاهده.

4 ـ التعزيز: ويعني ضرورة تعزيز السلوك المتعلم من أجل تقوية أثره وزيادة احتمال حدوثه.

شروط التعلم:

1 ـ لكي يتعلم الفرد فلا بد له من أن يواجه موقفاً يمثل مشكلة تحتاج إلى حل مما يتطلب الحصول على معارف جديدة تختلف عما لدى المتعلم من معارف سابقة.

2 ـ ضرورة توفر الدافع المناسب الذي يدفع الفرد للتعامل مع ما يصادفه من مشكلات.

3 ـ وصول المتعلم إلى قدر معين من النضج العقلي والعصبي والحركي يسمح له باستخدام أجهزته واكتساب المعارف التي تتيح له حل المشكلة. إذ يستحيل تعلم طفل حديث الولادة الكلام لأنه لا يشعر بمشكلة تتعلق بهذا الموضوع، ولا يتوفر لديه الدافع لتعلم الكلام، ولأن أجهزته الجسمية والعصبية غير مستعدة بعد للقيام بهذا السلوك.

انتقال أثر التدريب:

ويقصد بانتقال الأثر قدرة المتعلم على استخدام المعلومات والحقائق التي سبق تعلمها في موقف تعليمي مضى في تعلم أشياء جديدة أو في ممارسة أعمال أخرى تتشابه في الأداء مع طبيعة ما سبق تعلمه. فإذا ما تعلم التلميذ قواعد الجمع والطرح، على سبيل المثال، ثم قام باستخدام تلك القواعد عند شرائه بعض المستلزمات فجمع أثمان ما اشتراه ثم طرحه من قيمة العملة الورقية التي دفعها للبائع، وعرف قيمة الباقي الذي سيرده إليه، فإن ما حدث من عمليات من قبل التلميذ يعتبر نوعاً من انتقال الأثر. ويفرق المختصون بين نوعين من انتقال الأثر، وهما:

1 ـ انتقال الأثر بطريقة إيجابية، وفي هذه الحالة يكون حسن الفهم، وإتقان المادة المتعلمة، والتمكن من الأداء الجيد من العوامل المساعدة على سهولة استخدام الخبرات السابقة في ممارسة عمليات تعلم جديدة. كما نلاحظ بأن انتقال أثر التدريب في المجال الاجتماعي يعتبر من العوامل الهامة المؤثرة في عمليات التطبيع الاجتماعي. فتعلم الطفل احترام الوالدين، على سبيل المثال، يؤدي إلى انتقال أثر التدريب إلى مواقف أخرى وتعميمه بحيث يحترم الطفل كل من هو أكبر منه سناً.

2 ـ انتقال الأثر بطريقة سلبية، وفي هذه الحالة يؤدي عدم إتقان التعلم السابق إلى تعطيل عمليات التعلم اللاحق. كما يلعب هذا النوع من انتقال الأثر دوراً هاماً في التربية الاجتماعية، فعادة ما ينتقل الأثر التدريبي لسوء السلوك الذي يتعلمه الطفل في محيط الأسرة أو في جماعات الرفاق إلى مواقف حياتية أخرى.

ويمكن الاستفادة من ظاهرة انتقال الأثر في التدريب في المواقف التعليمية الأخرى إذا ما تم مراعاة مجموعة من العوامل أهمها:

1 ـ مراعاة ترتيب وحدات المادة أو المعلومات المقدمة في إطار عام يتدرج في الصعوبة وينتقل من السهل إلى الأصعب، بحيث يتمكن المتعلم من استخدام المعلومات التي سبق تعلمها في مواقف سابقة كأساس للتعلم الجديد. ويتطلب ذلك الاهتمام بإبراز العلاقات بين محتويات الدروس السابقة واللاحقة.

2 ـ العناية باختيار المهارات التي يمكن للمتعلم استخدامها بسهولة سواء داخل نطاق المدرسة أو في حياته اليومية العادية خارج المدرسة.

3 ـ ضرورة التأكد من إتقان المتعلم لما سبق له تعلمه من معلومات وحقائق قبل الإقدام على تقديم مزيد من المعلومات والحقائق الجديدة.

4 ـ التأكد من إتقان الطالب للاستجابة المطلوبة، لأن ما يتعلمه الطالب في الاستجابة للنشاط التعليمي السابق يساعد على انتقال أثر التدريب في المواقف الجديدة المشابهة.

5 ـ التركيز على الربط بين المثير والاستجابة لأن ذلك يؤدي إلى تقوية الارتباطات السابقة، ومن ثم سرعة انتقال الأثر في حالة ممارسة نشاطات جديدة مشابهة.

العوامل المؤثرة في التعلم:

من الملاحظ بصورة عامة أن العوامل المؤثرة في التعلم كثيرة ومتنوعة ومتشابكة، مما يجعل أمر الفصل بينها أو عزلها أو النظر إليها على انفراد من الأمور الاصطناعية وغيرالطبيعية. فأي عامل منها لا يعمل بمفرده بحيث يظهر تأثيره واضحاً على الفرد أو بشكل مستقل، وإنما تعمل بشكل جماعي تعاوني ومتكامل يؤدي إلى نتائج مركبة.

غير أن الكاتب أو المؤلف كثيراً ما يخضع للضرورة العلمية التي تتطلب منه الفصل بين تلك العوامل أو عزلها عن بعضها بقصد تسهيل مهمة الدارس

وإزالة الغموض عن الموضوع، تحقيقاً للفائدة المرجوة.

وتختلف العوامل المؤثرة في التعلم عن بعضها البعض بشكل ظاهر، فمنها ما هو نفسي أو يتعلق بعامل أو أكثر من عوامل الشخصية، ومنها ما هو ذهني ويتعلق بالقدرات العقلية والمعرفية التي لا غنى عنها لعمليات التعلم، ومنها ما هو اجتماعي وذو صلة خاصة بالاتجاهات والقيم والعلاقات الإنسانية بين المتعلم ومدرسته وزملائه وجميع ذوي الصلة به، ومنها ما هو بيئي وذو علاقة بالمدرسة ومكوناتها المادية من أثاث ومعدات ووسائل معينة وتجهيزات علمية وخدمات مساعدة وغيرها. ومع ذلك، فإنه يمكن بشكل عام ضم هذه العوامل في مجموعتين هما:

أ ـ عوامل ذات علاقة بالمتعلم وتكوينه الداخلي.

ب ـ عوامل ذات علاقة بالبيئة الخارجية ومتطلباتها، ومدى ما يتوفر فيها من عناصر ضرورية لتسيير العملية التعليمية.

الدافع وعلاقته بالتعلم:

من المعروف أن السلوك الإنساني من الظواهر معقدة التركيب، لأنه لا يعتمد في حدوثه بشكل كلي على العوامل المباشرة التي يمكن تحديدها وحصرها وإخضاعها للملاحظة والقياس والتحليل، وإنما يخضع لعدد كبير من العوامل غير المباشرة. وكلما كثرت العوامل وتشابكت العلاقات بينها وازدادت تعقيداً أصبح السلوك معقداً بنفس الدرجة.

وعندما يقوم العلماء بدراسة سلوك المتعلم أثناء قيامه بنشاطه التعليمي، فإنهم كثيراً ما يتساءلون عما يجعل الكائن الحي يختار مسلكاً دون آخر أو يتصرف بشكل معين يختلف عن تصرفاته السابقة أو تصرفات نظرائه. كما قد يتساءلون عن الأسباب والدوافع الكامنة وراء حدوث سلوك ما.

ومن الأمور الملاحظة أن الدوافع هي من أكثر المواضيع التي حظيت

بالدراسة والتي كثيراً ما انتهت باستمرار الجدل بين العلماء، إذ بينما يؤيد بعضهم فكرة وجود الدوافع يتجه العلماء السلوكيون إلى إنكار وجودها وإلى رفض الخوض فيها رفضاً تاماً. إذ يرى السلوكيون أن الدوافع من المفاهيم الغامضة التي تعبر عن غيبيات لا يمكن رؤيتها أو ضبطها أو قياسها أو تتبع مساراتها بشكل مباشر وملموس.

ويرتبط بالدافع عدد من المفاهيم الأخرى مثل الحاجات والاتجاهات والقيم والحوافز والاهتمامات الخاصة، ونشير إليها كما يلي:

الحاجة:

وتشير إلى الحالة التي يشعر فيها الكائن الحي بانخفاض في مستوى قواه الحيوية بشكل يهدد بقاءه أو المحافظة على حياته، مما يؤدي إلى شعوره بالقلق والاضطراب. ويفسر كثير من العلماء الحاجة من وجهة النظر الفسيولوجية بأنها حالة من عدم الإتزان بين الكائن الحي والبيئة المحيطة به، مما يؤدي إلى توتره وشعوره بالضيق والقلق وعدم الراحة ويدفعه إلى السعي لإعادة حالة الإتزان عن طريق التخلص من أسباب التوتر.

الحافز:

وهو مثير للسلوك ويهدف إلى تهيئة الكائن الحي للقيام بنشاط ما. وقد يتمثل الحافز في الأجهزة العضوية الداخلية التي تساعد الفرد على القيام بالنشاطات المختلفة. وتعتمد شدة الحافز أو ضعفه على عدد من العوامل الأخرى مثل درجة الحرمان، ومستوى القوى الحيوية في الجسم، وطول مدة الحرمان وغيرها. فالإنسان الذي يصوم لمدة عشرين ساعة يكون الحافز الداعي لتناول الطعام والشراب لديه أقوى مما لدى من يصوم لمدة إثنتا عشرة ساعة فقط.

الغرض:

وهو الهدف الخارجي الذي يحقق الإشباع ويعمل على تخفيض درجة الشعور بالحاجة. فالحيوان الجائع الذي ينشغل بتجربة المزاليج أو الروافع المختلفة لفتح القفص يكون غرضه هو الحصول على الطعام الذي يشبع جوعه، كما وأن الطفل الذي يحرص على مراعاة آداب المخاطبة قد يكون غرضه هوالحصول على الحلوى التي وعده بها أبواه. وفي مثل هذه الحالات يكون دافع الحيوان هو الخروج من القفص وغرضه هو الحصول على الطعام، بينما يكون دافع الطفل هو رغبته في إرضاء والديه أو الحصول على إعجابهما وغرضه هو الحصول على الحلوى.

الاتجاه:

ويعرف الاتجاه بأنه رد فعل الفرد تجاه قبول أو رفض موضوع ما أو أمر اجتماعي. ويهيىء الاتجاه الإنسان للاستجابة بطريقة نمطية معينة دون تفكير في الموضوع المطروح. وعندما تقوى الاتجاهات وتتبلور تتحول إلى نوع من المعايير والقيم الشخصية التي تمثل المثل العليا لدى الإنسان، وهو ما يجعلها ذات قيمة اجتماعية هامة.

وبصورة عامة، فإن الاتجاهات والقيم هي حصيلة الخبرات الإنسانية التي يمر بها الفرد، ويتم تعلمها واكتسابها من البيئة الاجتماعية والمواقف الخارجية التي تتمثل في:

1 ـ الرغبة في تحقيق الإشباع الجسمي:

فالطعام شيء أساسي من وجهة نظرنا ومن وجهة نظر الصحة العامة، كما أن الشاي أو القهوة يعتبران من المنبهات الخفيفة والمشروبات المنعشة. وبالتالي فإنه من المتوقع أن تكون اتجاهاتنا إيجابية تجاه بعض الأطعمة والأشربة ذات المذاق الطيب أو التي يروق لنا تناولها من أجل تحقيق الإشباع.

2 - المرور بالخبرات الانفعالية المتنوعة:

فقد يتجه الإنسان إلى رفض تناول طعام ما أو إظهار كراهيته له لأنه غريب الشكل ولا يبعث على الشعور بالراحة، أو لارتباطه بشعور مؤلم مرَّ به الإنسان مثل عسر الهضم والميل إلى القيء أو الإصابة بالإمساك، على سبيل المثال. كما قد يميل الإنسان إلى تفضيل بعض الأشياء التي ترتبط لديه بذكريات سارة سابقة أو أحداث عزيزة عليه.

3 - مستوى العلاقات بالآخرين:

فقد يميل الأطفال إلى الارتباط بأمهم أكثر من أبيهم في بعض الحالات بسبب قرب الأم منهم لفترات طويلة وتفهمها لهم، ولرغبتها في الإنصات إليهم كلما احتاجوا إليها أو أرادوا التحدث لمن يستطيع مساعدتهم في حل مشاكلهم. بينما قد لا يميلون إلى الأب بنفس الدرجة بسبب انشغاله بمطالب الحياة ومصاعبها، أو لتعوده على الجلوس بمفرده وعدم اختلاطه بباقي أفراد الأسرة، أو لعدم توفر المرونة اللازمة لديه للتعامل مع الأطفال بأسلوب مناسب. ونفس الشيء يمكن قوله عن علاقة المدرس بتلاميذه وتأثير ذلك على اتجاهاتهم نحوه.

4 - تأثير الضوابط الاجتماعية:

فالخوف من القانون يجعل أغلب الناس تحترم إشارات المرور ولا تخالفها، كما أن الخوف من عقوبة الحبس أو الغرامة تدفع الناس إلى الحرص على تطعيم أطفالهم والمحافظة على مواعيد تناول اللقاح، وذلك في بداية صدور القوانين الصحية التي تلزم أولياء الأمور بذلك. وقد أدت تلك الإجراءات إلى تهيئة الفرصة لتغيير اتجاهات المواطنين وتقبلهم للأفكار الجديدة الداعية إلى الوقاية والمحافظة على صحة الأطفال، وذلك قبل أن تتطور اتجاهاتهم بشكل إيجابي نحو الإقبال على تطعيم الأطفال في المواعيد المحددة.

وظيفة الدوافع:

يرى كثير من العلماء والعاملين في مجال التربية والتعليم أن علاقة الدوافع بالتعلم يمكن حصرها في ثلاث وظائف، هي:

1 ـ تزويد الفرد بالطاقة اللازمة مما يؤدي إلى تنشيط سلوك الكائن الحي ومساعدته في القضاء على التوتر وإعادة حالة الاتزان السابقة لديه.

2 ـ تحديد مجال النشاط السلوكي وتوجيه الفرد نحو تحقيق أهداف وأغراض معينة. فلولا الدافع لاتسم سلوك الكائن الحي بالعشوائية والتخبط والافتقار إلى الخطط والأهداف. فالشخص الجائع يتجه مباشرة إلى البحث عن الطعام مهما كان مقدار شعوره بالتعب أو الإرهاق، مع تجاهل أهدافه الأخرى في حينه. كماأن الطالب المتشوق للنجاح لا يضايقه أو تعيقه كثرة السهر عن مواصلة القراءة والإطلاع.

3 ـ تعزيز السلوك الذي يقوم به الإنسان مما يدفعه إلى تكرار السلوك الناجح وتحاشي السلوك المؤدي إلى العقاب والحرمان. وبمعنى آخر، يمكن القول بأن عملية إطلاق الطاقة اللازمة وتحديد مجال السلوك يؤديان إلى العمل الجاد من أجل تحقيق الهدف الذي وقع عليه الاختيار مع زيادة احتمال حدوثه كلما تهيأت الفرصة لذلك.

كيف تعمل الدوافع:

من المعروف أن الدوافع تكون كامنة ولا نراها بشكل ظاهر مما يجعلها لا تؤثر دائماً في السلوك. فمعرفة الإنسان بكيفية عمل الأشياء لا يعني بالضرورة ضرورة ممارسة النشاطات الخاصة بعمل الأشياء. وهناك شروط لاستثارة الدافع حتى يعمل بشكل ظاهر ويؤثر في السلوك، ومن ذلك:

1 ـ توفر الاستجابة المناسبة:

يحتاج الدافع إلى نوع من الاستثارة مثل توفر أنواع الاستجابات التي

تساعد على استمرار الدافع في عمله إلى أن يتحقق الهدف. فلكي يقبل الطالب على تعلم القسمة فلا بد له من توفر خبرات تراكمية سابقة تقوم كأساس لبناء المعلومات الجديدة القادمة، وهو ما يعني ضرورة إتقان عمليات الضرب والطرح. وفي حالة غياب الخبرات السابقة أو عدم توفرها فسوف يكون من الصعب استثارة الدافع وحثه على العمل. وبصورة عامة فإن الدافع للإنجاز يعمل بشكل قوي متى توفرت لدى الدارس المعلومات الجيدة والخبرات الدراسية المناسبة كإتقان القراءة والكتابة وغيرها من الخبرات العلمية.

2 ـ التوقعات محتملة الحدوث:

من المعروف أننا لا نستجيب لكل الدوافع التي تعمل بداخلنا، فالإنسان قد يكون جائعاً ولكن انشغاله بمناقشة ممتعة أوبمشاهدة برنامج مُسلٍ أو بقراءة كتاب مشوق قد تجعله يتجاهل دافع الجوع ويؤجل إرضاءه إلى أن يفرغ من نشاطاته الأخرى. ويستنتج من ذلك أننا نقوم في كثير من الأحيان بالاستجابة أو عدم الاستجابة وفق اختيارنا، مما يجعل من توقعات الفرد المحتملة عاملاً هاماً في تقرير حدوث الاستجابة. فالمدرس الذي يعمل على الاهتمام ببعض أجزاء الكتاب المدرسي وإهمال بعضها الآخر إنما يطلب من تلامذته توجيه دوافعهم لقراءة ما يراه مناسباً وإهمال ما عداه. ونظراً لتوقع الطلبة احتواء الامتحان على أسئلة ذات علاقة باختيارات المدرس، فإنهم يجدون أنفسهم مدفوعين إلى مسايرته في اتجاهه حتى ولو كان لديهم الرغبة في قراءة الكتاب كله.

3 ـ مستوى القلق:

ويتعلق بمستوى القلق الذي يرتبط بسلوك معين، فإذا توقع الدارس حدوث نتائج سلبية بعد قيامه بسلوك معين، فإنه سوف يتراجع عن المشاركة في أي نشاط له علاقة بذلك المجال لتفادي الشعور بالقلق.

4 ـ فرص تحقيق الهدف وتوفر الحوافز:

يحتاج الدافع في عمله إلى توفر عاملين يتعلق أحدهما بوجود هدف محدد

وواضح، ويتعلق الآخر بتوفر وسائل تحقيق الهدف والإثابة عليه. فإذا كان هدفنا هو زيادة إقبال التلاميذ على القراءة وتشجيعهم على الاطلاع، فإن ذلك يتطلب توفير عدد مناسب من الكتب المتنوعة والمناسبة لجميع المستويات والأعمار في مختلف المجالات، وتسهيل عملية استعارتها، وإثارة الاهتمام بها عن طريق إقامة المعارض والمسابقات، مما يزيد من قوة عمل الدافع. وإذا ما شعر التلميذفي حصة المكتبة، على سبيل المثال، بحرية الحركة وحرية الاختيار، وسهولة تصفح الكتب، ووجود أمين المكتبة الملتزم الذي يساعده في الاختيار ويناقشه في مجال اهتماماته ويحاول التوفيق بين ميول التلميذ وما يناسبه من مواد مقروءة، فسوف تزداد دوافعه نحو القراءة وحرصه على المطالعة.

5 ـ تأثير الدوافع على التعلم:

هناك مجموعة من الدوافع ذات الأهمية الخاصة في مجال التعلم ومنها الدافع إلى حب الاستطلاع، والدافع إلى التجريب والاكتشاف، والدافع إلى الإنجاز، والدافع إلى الكفاية الذاتية. ويلاحظ بأن الدوافع وإن اختلفت في مستوى قوتها إلا أنها تعمل جميعاً على توجيه الفرد نحو هدف معين. وتعتمد فاعلية الدافع على نوع الهدف وعلى النشاط الذي يؤدي إلى تحقيقه، فكلما ازدادت أهمية الهدف كان الدافع أكثر إلحاحاً في الحث على استمرار النشاط.

وتشير نظرية «القيمة المتوقعة» إلى وجود صلات قوية ومتشابكة بين الدافع ومجموعة الاحتمالات التي تنتج عن تحقيق هدف معين من جهة، وقيمة الهدف نفسه من جهة أخرى. فالإنسان قد يشعر بالرغبة في المطالعة أو المذاكرة ولكنه يتجه إلى حضور أو مشاهدة مباراة في كرة القدم بدلاً من ذلك لأسباب عديدة منها:

* أن المتعة التي يحصل عليها من مشاهدة المباراة تعتبر نوعاً من الجزاء الذي يحصل عليه الفرد فوراً وبدون تأخير، أما نتائج المذاكرة فمؤجلة إلى حين عقد الامتحانات وظهور النتائج.

* إن وقت المباراة قصير ومحدود نسبياً، في حين أن تاريخ الامتحان قد يكون بعيداً ويحتمل الانتظار.

* أن الدافع لمشاهدة المباراة قد يكون أقوى أصلاً من الدافع إلى المذاكرة، مما يقوي من الاتجاه للاستمتاع بالمباراة.

ولهذا، فقد يتجاهل الإنسان أو يهمل بعض الدوافع في سبيل الاهتمام بدوافع أخرى لديه. كما أنه من الصعب تحديد دافع واحد كمحرك وحيد للسلوك لدى الطالب في المجال التعليمي، فقد يقبل المتعلم على تعلم المواد المقررة لأسباب كثيرة مثل الرغبة في طاعة المسئول أو ولي الأمر، وللتباهي والتفاخر وإرضاء الغرور، ولأجل إرضاء الميول الشخصية وحب الاستطلاع، وللرغبة في الإنجاز والتحصيل وغيرها.

ونظراً لتأثير الدوافع الاجتماعية على علاقة الإنسان بالآخرين، فإن الميل إلى الصحبة والرفقة يعتبر من الدوافع الإنسانية التي تبدأ بعلاقة الارتباط بين الطفل وأمه. وإذا ما نظرنا إلى المعلم أو المعلمة كأب أو أم فإن الميل إلى الصحبة يأخذ شكلاً من أشكال اعتماد الطفل على تلقي الدفء والرعاية والحنان من المدرس. وقد اتضح من نتائج البحوث[22] أن عطف المدرس ودفء علاقاته يؤدي إلى زيادة اهتمام التلاميذ بمجالات الدراسة. كما اتضح بأن الدوافع النفسية مثل الثقة بالنفس، واحترام الذات، والدافع للإنجاز تشعر الدارس بقدرته على أداء العمل المطلوب. أما الدوافع الذهنية فقد ساهمت في دفع التلاميذ وتقوية ميلهم إلى التعرف على البيئة واكتشاف العلاقات بين الأشياء، وهي دوافع هامة في مجال التعلم المدرسي.

وتشير الدراسات إلى أن الرغبة في استغلال الدافع لدى التلاميذ للشعور بالاستقلال والتعرف على الأشياء بأنفسهم كانت وراء إنشاء المدسة المفتوحة (SUMMER HILL) في بريطانيا، حيث يقل الاهتمام بالفصل التقليدي ويزداد الاهتمام بالتعلم الذاتي من الطبيعة عن طريق تولي التلاميذ التخطيط لما

يتعلمونه دون الارتباط بمنهج جامد وأساليب التعلم التلقينية. وقد سمح هذا النوع من التعليم للتلاميذ بالتحرر من جو المنافسة مع بعضهم، وبالتعلم حسب سرعة كل منهم على انفراد، وبالاعتماد على الدوافع الداخلية للبحث والاكتشاف والتعرف على الأشياء لتوجيه نشاطاتهم.

غير أنه تجب الإشارة إلى أن استغلال دوافع التلاميذ وبخاصة الذهنية منها وإتاحة الفرصة لهم للاستفادة من أساليب حل المشكلات وممارسة التفكير الإبداعي تتطلب مقابلة مجموعة من الاحتياجات الضرورية ومنها:

1 ـ خلق مناخ مدرسي مناسب لاستثارة دوافع التلاميذ النفسية والذهنية والمادية.

2 ـ توفر المناخ الانفعالي المناسب لتطوير الثقة بالنفس ومعرفة الذات.

3 ـ الإلمام بأساليب إثارة بعض المشاكل العلمية وطرحها أمام التلاميذ لاستثارة حوافزهم الذهنية.

4 ـ تغيير طرق التدريس واستبدال طريقة تقديم الإجابات الجاهزة بأسلوب حل المشكلات الذي يتطلب قيام التلميذ بالبحث عن الإجابة.

5 ـ أن يراعى في بناء المنهج استخدام مواضيع تتطلب حل مشكلات لتعريض التلاميذ للخبرات الجديدة، والنشاطات الإيجابية التي يساهم فيها التلميذ بنفسه ويقوم من خلالها بإجراء التجارب وعضوية الفرق العلمية وتمثيل الأدوار.

الفروق الفردية وعلاقتها بالتعلم:

يختلف الناس في أشكالهم وألوانهم وصفاتهم الجسدية، كما يختلفون في مكونات شخصياتهم وفي سماتهم النفسية والعقلية. وسواء كانت هذه السمات ظاهرة أم باطنة فإنها تندرج جميعاً تحت مسمى واحد هو «الفروق الفردية».

وتبدو الفروق الفردية في الاختلافات النسبية التي يتميز بها إنسان ما دون سواه سواء كان ذلك في الجوانب الجسمية أو العقلية أو النفسية أو السلوكية.

ويقول العلماء بأن كل إنسان هو نسخة أصيلة فريدة من نوعها لا تتشابه أو تتكرر مهما تضاعف عدد أفراد الجنس البشري، والدليل البسيط على ذلك هو اختلاف بصمات الأفراد بطريقة تميز أحدهم عن الآخر رغم أن عدد سكان العالم يتضاعف بالبلايين. وبما أن هذه الفروق وجدت لتبقى، فإن الواجب علينا ألا نتجاهلها، وأن نهتم بها ونعمل على تفحصها وفهمها وتقبلها، وأن توفر لها البيئة المناسبة من أجل ضمان تطورها بطريقة سوية ومتزنة تؤدي إلى خيرالفرد والمجتمع.

وقد شهدت الفترة الواقعة ما بين الحربين العالميتين الأولى والثانية نشاطاً ملحوظاً في مجال دراسة الفروق الفردية، وساعد على ازدهار ذلك النشاط توصل العلماء إلى طريقة التحليل العاملي (وهو أسلوب تحليل إحصائي يؤدي إلى التعرف على العوامل الداخلة في تركيبة سلوك ما)، مما أدى إلى التوسع في الدراسات التي تتناول طبيعة القدرات الخاصة والاستعدادات الطبيعية لدى الأفراد.

التوزيع الطبيعي للصفات والسمات:

وضع العلماء تصوراً محسوساً يسهل على الدارس التعرف على توزيع السمات الطبيعية بين البشر، فقالوا بأننا لو رسمنا منحنى هرمياً (وهو على شكل جرس)، ووضعنا الناس جميعاً تحته، فسوف نجد ما يلي:

1 ـ أن هناك نقطة في المنتصف ينقسم الناس على جانبيها إلى نصفين متساويين، بحيث يقع خمسون بالمائة منهم على يمينها وخمسون بالمائة على يسارها.

2 ـ أن المسافة الواقعة ما بين طرفي المنحنى الهرمي يتم تقسيمها إلى مسافات، وتسمى المسافة ما بين نقطة وأخرى «بالانحراف المعياري». وإذا ما نظرنا إلى الرسم الموجود في شكل (36) فسوف نجد أربع مسافات على يمين نقطة المنتصف وأربع مسافات أخرى عن يسارها.

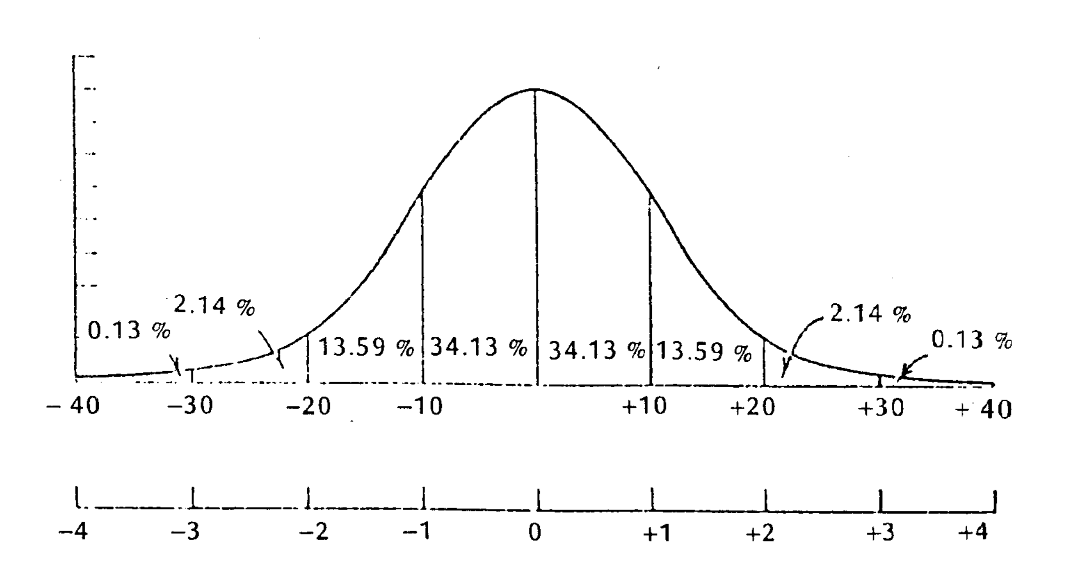
3 ـ أن الانحرافات المعيارية على يمين نقطة المنتصف موجبة وعلامتها (+)

بمعنى أن الأفراد الواقعين بين هذه المسافات تزداد فيهم السمات نسبياً عن المتوسط العام، وأن الانحرافات المعيارية على اليسار سالبة وعلامتها (ـ)، بمعنى أن الأفراد في ذلك الاتجاه تنقص لديهم السمات نسبياً عن المتوسط العام.

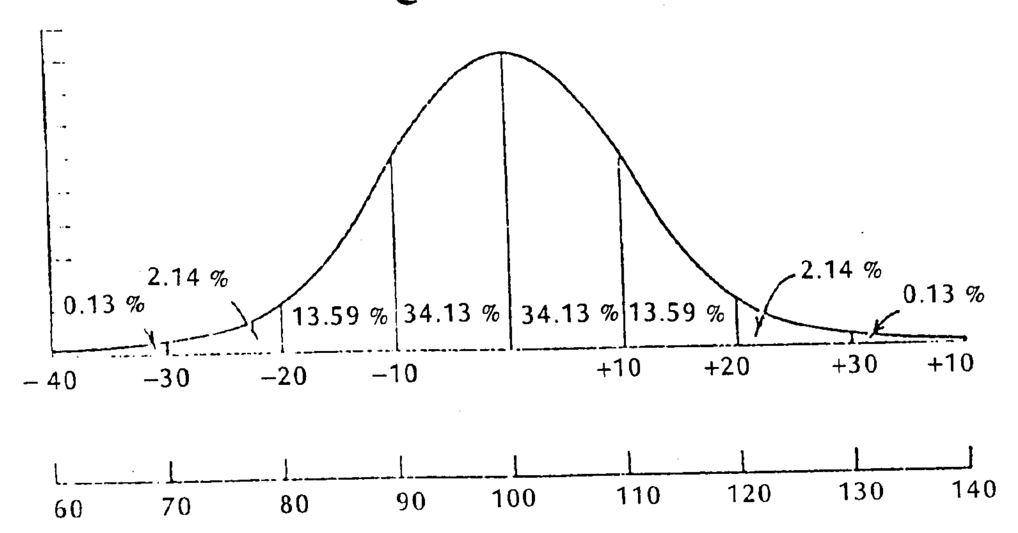
وبناء على ما سبق نجد أن السمات الطبيعية في أي مجموعة بشرية تخضع لحساب التوقعات المعروفة والتي يمكن الاستدلال عليها من اتجاهات المنحنى الهرمي الذي يضم بين طرفيه جميع فئات السمات والقدرات من أدنى السلم إلى أعلاه.

شكل (38)

المنحنى الهرمي (منحنى الجرس)



شكل (39)
الدرجات المعيارية النسبية لتوزيع السمات الطبيعية



ونرى من الأشكال التوضيحية (38) و(39) أن حوالي 68 بالمائة من عدد أفراد أية مجموعة بشرية تتحلى بالسمات التي تمثل المتوسط العام، وأن حوالي 13 بالمائة يزيدون عن المتوسط العام بمقدار انحراف معياري واحد ومثلهم ينقصون بنفس المعدل عن المتوسط العام. كما نلاحظ بأن هناك حوالي 3 بالمائة موزعين بين التفوق والامتياز من الجهة الموجبة (+) بينما يمثل 3 بالمائة أقل الناس حظوظاً من تلك السمة من الجهة السالبة (ـ). وإليك مثالاً عملياً لتوضيح ذلك:

مثال: إذا افترضنا أن المتوسط العام للذكاء هو (100)، وأن قيمة الانحراف المعياري الواحد هو (10)، فيمكن توزيع فئات الذكاء بالشكل التالي (تذكر أن قيمة الانحراف المعياري الواحد هو (10)، وأن نقطة المنتصف تساوي (100): إذا اتجهت نحو نقطة الانحراف المعياري (+1) تصبح القيمة هي (100 + 10 = 110) والنقطة التي تليها هي (100 + 20 = 120) وهكذا. ويمكن تطبيق نفس الطريقة بشكل عكسي في الاتجاه السالب، بحيث تصبح

نقطة الانحراف المعياري (ـ1) هي (100 ـ 10 =120). . . إلخ.

ومما سبق يتضح لنا أن حوالي 68 بالمائة من الناس يتميزون بمعدل ذكاء يتراوح ما بين 90 و110، وأن (13) بالمائة يتميزون بذكاء يصل إلى (120) في الاتجاه الموجب و(80) في الاتجاه السالب، وأن حوالي (2%) تتراوح نسبة ذكائهم بين (70 و130)، و(2 %) تتراوح نسبة ذكائهم بين (70 و 80)، وأقل من (0,13%) تتراوح نسبة ذكائهم بين (130 و140)، وأقل من (0,13%) تتراوح نسبة ذكائهم بين (60 و70) باستخدام اختبار بينيه.

الفروق الفردية الجسمية:

وهي تتعلق ببنية الجسم وتركيبه الداخلي وأجهزته العضلية والعصبية والحسية والغدية والحشوية. وكما أن لهذه السمات أثراً إيجابياً على التعلم فقد يكون لها أحياناًتأثير سلبي على الفرد وعلى حياته التعليمية والاجتماعية بنسب متفاوتة إذا ما لم يتم تداركها وعلاجها في الوقت المناسب. ومما يلاحظ أن بنية الجسم تؤثر على العلاقات الاجتماعية وعلى الشخصية بشكل أكبر منه على مستوى التحصيل العلمي، بينما قد تؤدي الإعاقات العصبية والحسية إلى التأثير على الحياة الاجتماعية والتعليمية معاً. فكف البصر أو ضعفه الشديد والإعاقات السمعية وبعض الإعاقات الجسمية الأخرى تؤثر على قدرة التلميذ على الاستفادة من المدارس العادية وما تتيحه من فرص التعامل على جميع المستويات والتعرف على مختلف الفئات والمجموعات الطبيعية من الأفراد. كما تؤثر الإعاقة الحركية على قدرة الفرد على المشاركة في النشاطات الحركية المتنوعة التي يقوم بها زملاؤه، مما يجعل علاقته محدودة بهم.

الفروق الفردية في القدرات العقلية (الذكاء):

يقول تعريف شائع للذكاء بأنه «ما تقيسه اختبارات الذكاء». ويبدو لنا هذا التعريف متطابقاً مع المثل العربي الذي يقول «كالذي فسَّر الماء بعد الجُهد بالماء». ويتضح لنا من تحليل التعريف السابق ما يلي:

1 ـ أنه مبهم ولا يشير إلى معنى الذكاء أو يجيب عن السؤال «ما هو الذكاء؟».

2 ـ أنه يقتصر على التعريف الوظيفي فقط والمتمثل في أداء الاختبارات التي يتضمنها اختبار الذكاء.

3 ـ خلو هذا التعريف من المعايير التي يمكن التعرف من خلالها على مدلول الذكاء أو تصنيف من تجري لهم الاختبارات.

4 ـ أن هذا التعريف يضعفنا أمام الأمر الواقع بحيث يجعل من اختبارات الذكاء محكاً معيارياً، وهو ما يضع الدارس في دائرة مغلقة تبدأ بالقول بأن مفهوم الذكاء هو ما تقيسه اختبارات الذكاء، وينتهي إلى القول بأن اختبارات الذكاء مسئولة عن تحديد مستوى الذكاء، دون أن نضع أيدينا على مفهوم الذكاء نفسه بشكل صريح وواضح.

وهناك بعض التعريفات الأخرى للذكاء، بطبيعة الحال، وسوف نستعرضها في الفقرات التالية. غير أن ما نود الإشارة إليه هو عدم وجود تعريف موحد للذكاء مقبول ومتفق عليه من قبل جميع العلماء. وتعود صعوبة الاتفاق على تعريف موحد إلى عدم وجود جسم مادي داخل الرأس يمكن الإشارة إليه على أنه مصدر الذكاء، وإنما يعتمد العلماء والمختصون على الاستدلال على الذكاء عن طريق المظاهر السلوكية الذكية للكائن الحي سواء كان ذلك السلوك أكاديمياً أو اجتماعياً، نظرياً أو عملياً. ونجد فيما يلي بعض تعريفات الذكاء المعروفة:

تعريف أرسطو للذكاء:

وهو تعريف فلسفي قديم يشير فيه أرسطو إلى الذكاء على أنه: «البحث في طبيعة الأشياء». وواضح من هذا التعريف نزعته الفلسفية التي تشير إلى مدلول الذكاء بشكل عام وغير محدد، مما يصعب معه إخضاعه للدراسة والتحليل من منظور علم النفس الحديث الذي يهتم بالتركيز على استخدام الاختبارات والمقاييس الكمية والتحليلات الإحصائية.

تعريف ثورندايك للذكاء:

يعرف ثورندايك الذكاء على أنه: «القدرة على التفكير في جميع المجالات»، وأن هناك ثلاثة أنواع أو أنماط للذكاء، هي:

أ ـ الذكاء المجرد:

ويظهر في التعبير عن الأفكار وفي حالات تعلم الرياضيات وتعلم اللغات وفي دراسة العلوم الطبيعية والفلسفية، ويمكن قياس هذا النوع من الذكاء عن طريق الاختبارات اللفظية. وواضح من هذا التعريف أن الذكاء المجرد يهتم بالتعامل مع الرموز سواء كانت لغوية أو رياضية أو علمية.

ب ـ الذكاء الاجتماعي:

وهو ذلك النوع من الذكاء الذي يستخدم في مجالات الحياة الاجتماعية والذي يمكن ملاحظته عن طريق تعامل الفرد مع الآخرين وفي أساليب تعامله معهم، كما يبدو في قدرة الفرد على القيام بعمليات التوافق مع البيئة الاجتماعية المحيطة به.

وعادة ما يظهر الذكاء الاجتماعي من خلال ما يبديه الفرد من صفات قيادية أو روح تعاونية، وفي قدرته على الصبر وضبط النفس وما شابه ذلك من صفات اجتماعية ونفسية. ويمكن قياس هذا النوع من الذكاء عن طريق ملاحظة وتقييم سلوك الفرد في المواقف الاجتماعية أو عن طريق استخدام بعض الاختبارات الخاصة بهذا المجال.

ج ـ الذكاء الميكانيكي:

ويبدو هذا النوع في القدرة على إتقان المهارات الميكانيكية واليدوية، وفي استخدام اليدين بمهارة ودقة، وفي الرغبة في إجراء التجارب في مجال العلوم العملية. ويمكن قياس هذا النوع عن طريق تقدير مستوى قدرة الفرد على استخدام الأدوات والأجهزة والآلات الميكانيكية أو عن طريق الاختبارات التي تتطلب من الدارس القيام ببعض النشاطات العملية المصممة بشكل خاص.

ويشير بعض العلماء إلى أن نتائج البحوث والدراسات التي أجريت في

هذا المجال لم تؤيد وجهة نظر ثورندايك في الفصل بين هذه الأنواع الثلاثة من الذكاء، حيث اتضح وجود علاقات ارتباطية مرتفعة بينها مما يعني أنها قريبة جداً من بعضها وليست مستقلة تماماً، وأنها تقع جميعاً في إطار نوع واحد من الذكاء يمكن تسميته بالذكاء العام.

تعريف طومسون للذكاء:

ويرى بأن الذكاء هو: «محاولة حل المشكلات بطريقة سريعة واقتصادية دون أن يؤدي ذلك إلى خلق مشكلات جديدة. ويشترط أن يكون الحل نابعاً من داخل الفرد نفسه وليس سلوكاً متعلماً أو مكتسباً عن طريق الممارسة».

ويلاحظ من هذا التعريف أن ما يعنيه طومسون هو «الذكاء الفطري الأصيل أو الموروث»، وبذلك يفرق بين الذكاء من جهة والخبرة والتعلم من جهة أخرى. كما نلاحظ بأن السلوك الذكي الذي يعنيه هو ذلك النوع الذي يستخدم في حل المشكلات بسرعة وبطريقة تقتصد في الوقت والجهد دون أن يؤدي ذلك إلى خلق مشكلات جديدة. وفي جميع الأحوال، فإنه يؤكد على ضرورة أن يكون الحل أصيلاً وليس مجرد تقليد أو محاكاة حرفية لما سبق تعلمه أو ممارسته.

تعريف بيرت للذكاء:

ويشير إلى الذكاء على أنه «القدرة العقلية العامة الموروثة». ويعود بنا هذا التعريف إلى الصراع التقليدي بين أنصار الصفات الوراثية وأنصار العوامل البيئية. ومما يلاحظ في هذا المجال أن العلماء اتفقوا على أن الصفات العقلية الموروثة هي كالمادة الخام التي لا تؤدي بنفسها إلى تحلي الإنسان بالسلوك الذكي ما لم تكن هناك بيئة جيدة ومناسبة تتولى تشكيل تلك المادة وتهيئتها للنمو والتطور. وبمعنى آخر، فإن وراثة شخصين مختلفين لسمات عقلية متشابهة تماماً لن يؤدي إلى تشابه مستويات ذكائهما، لأن الذكاء نتاج لتفاعل الصفات الوراثية مع العوامل البيئية التي تختلف تبعاً للظروف المحيطة بكل شخص على حدة.

تعريف بينيه للذكاء:

ويرى بأن الذكاء هو «القدرة على التفكير في اتجاه معين ومحدد، وإيجاد الحلول التي تؤدي إلى الهدف مع التحلي بالقدرة على اختيار أنسبها بعد نقد الحلول الأخرى». ويحدد تعريف بينيه ثلاث قدرات عقلية مهمة ذات علاقة بمجال الذكاء، وهي:

1 ـ القدرة على تحديد مجال البحث عند التعرض لمشكلة ما مع تحاشي القيام بمحاولات عشوائية ترمي إلى إيجاد حل عن طريق أساليب المحاولة والخطإ أو تكرار المحاولات الفاشلة التي لا تساعد على التوصل إلى الحل الصحيح.

2 ـ القدرة على فرض الفروض ومتابعتها من أجل التوصل إلى مجموعة من البدائل التي يقع الحل الصحيح من بينها.

3 ـ القدرة على اختيار أنسب الحلول وأفضلها من بين مجموع الحلول المطروحة، مما يستلزم تحلي الفرد بالمهارات العقلية التي تعينه على تبين أوجه النقص في بقية الحلول المقترحة.

وخلاصة رأي بينيه أن الذكاء يعتمد على مجموعة من العمليات العقلية مثل القدرة على التركيز والتحليل والربط والاستنتاج والتعميم وغيرها.

تعريف فريمان للذكاء:

لا نجد لدى فريمان تعريفاً خاصاً به، ولكنه يشير إلى قيامه بمراجعة مجموعة كبيرة من التعاريف المتداولة والتي توصل من خلالها إلى التعرف على ثلاثة اتجاهات عامة يمكن استنتاجها من كتابات العلماء في هذا الموضوع. وقد قمنا بصياغة تلك الاتجاهات على شكل التعريف التالي:

«الذكاء هو القدرة على التأقلم مع البيئة، والقدرة على التعلم، والقدرة على القيام بعمليات التفكير المجرد». ويتضمن ما أشار إليه فريمان ما يلي:

1 ـ أن من متطلبات التعلم أن يستخدم الفرد قدراته العقلية لمقابلة متطلبات

المواقف الحياتية الجديدة عن طريق إعادة تنظيم سلوكه بطريقة تتناسب مع الظروف البيئية المحيطة.

2 ـ أن الذكاء يتناسب بشكل طردي مع القدرة على التعلم، فكلما ارتفع معدل ذكاء الفرد ازدادت لديه القدرة على التحصيل العلمي واكتساب الخبرات.

3 ـ أن الذكاء يرتبط إيجابياً مع القدرة على استخدام المفاهيم والرموز في العمليات التي تحتاج إلى التفكير المجرد، سواء كان ذلك عن طريق استخدام اللغة أو الأرقام أو القوانين والمعادلات الرياضية والعلمية.

ويشير فريمان إلى أن النظر إلى الذكاء من خلال الإطار الاجتماعي فقط يؤدي إلى حصر مقاييس الذكاء في عمليات قياس مدى قدرة الفرد على تقبل العيش في ظل النظام الاجتماعي الموجود، ومدى تمتعه بالمرونة الكافية لمقابلة متطلبات التطور، وإلى أي حد يتوافق رأيه مع العقل الجماعي. أما في حالة النظر إلى الذكاء من خلال عمليات التعلم والتفكير المجرد فقط، فإنه يحصر مفهوم الذكاء في مجال ضيق ومحدد لا يتعدى التعلم المدرس.

تعريف ستودارد للذكاء:

يشير إلى أن الذكاء هو «القدرة على القيام بأعمال تتسم بالصعوبة والتعقيد والتجريد والاقتصاد، وتهدف إلى حل المشكلات بطرق تتلاءم مع القيم الاجتماعية، على أن تتميز تلك الحلول بالتجديد مع قدرة الفرد على مواصلة نشاطه دون إسراف في الجهد أو إغراق في العاطفة».

ويؤكد هذا التعريف على ضرورة أن يتصف الاختبار العقلي أو السلوك الأدائي المطلوب بدرجة من الصعوبة لا تسمح لجميع أفراد المجموعة الواحدة باجتيازه بمعدلات متقاربة، مما يؤدي إلى توضيح الفروق الفردية بين مختلف الفئات حسب مستويات ذكاء كل فرد. ويعني ذلك أن نعمل على رفع درجة صعوبة الأسئلة تدريجياً بحيث يضطر منخفض الذكاء إلى التوقف عند حد معين بينما يواصل صاحب الذكاء المرتفع العمل مهما بلغت درجة صعوبته. ويهدف

التعقيد إلى ارتفاع درجة صعوبة الفقرات بشكل تدريجي إلى أن تصل إلى أعلى مستوياتها، بحيث تبدأ الفقرات مثلاًبدرجة صعوبة تبلغ 25 بالمائة مما يسمح لخمسة وسبعين بالمائة من الطلبة بالإجابة عليها بكل سهولة إلى أن تصل الفقرة إلى درجة عالية من الصعوبة فلا يقدر عليها إلا مرتفعو الذكاء فقط.

أما التجريد فيشير إلى القدرة على التفكير بالرموز وهو أعلى مستويات التفكير العقلي الذي يشمل التصور الذهني، وإدراك العلاقات، وإجراء المقارنات، والتعرف على مدلول المفاهيم، والقدرة على الاستخلاص والاستنتاج والتعميم وغيرها من العمليات الذهنية.

على أن جميع المتطلبات السابقة يجب أن تكون مصحوبة بقدرة الفرد على التكيف مع البيئة، وميله إلى استخدام قدراته العقلية لتحقيق الأهداف التي تتماشى مع خير المجتمع، وتغليبه العقل والمنطق على العاطفة حين يقتضي الأمر اتخاذ قرار ما.

طبيعة الذكاء:

لا يتفق العلماء جميعاً في النظر إلى طبيعة الذكاء بمنظار واحد ولكنهم يختلفون في النظر إلى مكوناته وفي طريقة تركيبه، وفيما يلي بعض وجهات النظر المختلفة تجاه الذكاء.

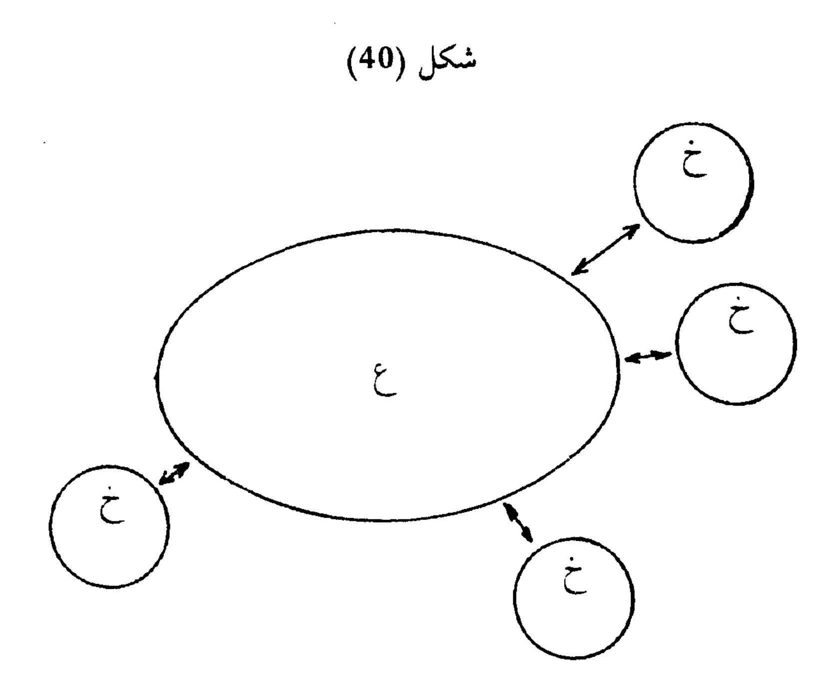
نظرية العامل الواحد (العامل المطلق):

وتشير هذه النظرية إلى تفسير الذكاء على أساس وجود عامل واحد فقط يساهم في جميع العمليات العقلية. ويرى أنصار هذا الاتجاه أن هذا العامل الوحيد يتولى تحديد مستوى الذكاء لدى الفرد دون حاجة إلى توهم وجود قدرات عقلية أخرى تساهم في ذلك. وتتمثل هذه النظرة، من الناحية العملية في «اختبارات الذكاء العامة».

نظرية العاملين:

ويرى سبيرمان بأن العمليات العقلية تعتمد على توفر عاملين هما العامل العام ويرمز له بالحرف (G) ويمكن مقابلته بالحرف (ع)، والعامل الخاص ويرمز له بالحرف (S) ويقابله الحرف (خ). ويشارك العامل العام في جميع العمليات العقلية بشكل أساسي بينما ينحصر عمل العامل الخاص في عمليات عقلية معينة أو في ممارسة نشاط سلوكي محدد، دون أن يتدخل في باقي العمليات الأخرى، كما في شكل (40).

شكل (40)



وقد لاحظ العلماء أن العامل العام يساهم في جميع العمليات العقلية التي يقوم بها الشخص، غير أن نسبة هذه المساهمة تتفاوت من فرد إلى آخر. أما العامل الخاص، ففضلاً عن اختلاف نسبة مساهمته من شخص إلى آخر فإن نسبته تختلف أيضاً من نشاط إلى آخر ومن عملية عقلية إلى أخرى، تبعاً لنوع القدرات المستخدمة وطبيعتها ومتطلبات النشاط نفسه.

وقد اكتشف سبيرمان في دراساته أن نسبة العامل العام إلى الخاص تبلغ: (1 : 5) في مجالات الأدب الكلاسيكي (وهو من المجالات شديدة الخصوصية)، بينما تبلغ هذه النسبة (1 : 4) في مجال القدرات الموسيقية، على سبيل المثال.

وعلى الرغم من تعدد الآراء حيال العامل العام والعامل الخاص فقد اتضح أنهما ليسا مستقلان تمام الاستقلال عن بعضهما كما كانت تتجه وجهات النظر سابقاً، لوجود عناصر مشتركة تربط بينهما. كما لوحظ وجود عناصر مشتركة بين بعض العوامل الخاصة أيضاً، إذ أنه يكفي معرفة درجة اختبار شخص ما في فرع من فروع اللغة لكي نتنبأ إلى حد ما بمستواه في الاختبارات الأخرى الخاصة بفروع اللغة. وبالتالي، فإنه يمكن النظر إلى العوامل الخاصة على أساس أنها تمثل مجموعات مشتركة تحتوي على عناصرفرعية تتشابه في الوظائف التي تؤديها في كل اختبار على حدة. ويعتبر التسليم بهذه الفكرة تغيراً جذرياً في الإطار العام لنظرية العاملين، كما يعتبر متناقضاً مع الاتجاه السابق الذي كان يرى في العامل العام عاملاً مسيطراً على النشاطات التعليمية بجميع فروعها المعروفة. ويؤدي تعدد العوامل الخاصة إلى التقليل من وزنها وتأثيرها لدرجة كثيراً ما تدفع بعض معدي الاختبارات إلى تجاهلها والاقتصار على العامل العام وحده في إعداد اختبارات الذكاء مثل اختبار بينيه للذكاء الذي سيأتي ذكره فيما بعد.

نظرية العوامل المتعددة:

وتشير هذه النظرية إلى أن الذكاء هو نتاج مجموعة من القدرات أو الملكات مثل القدرة على التذكر، والقدرة على إصدار الأحكام الصائبة، والقدرة على تأدية العمليات الحسابية، والقدرة على الانتباه، والقدرة على التحليل والاستنتاج والتعميم وغيرها. وتعمل هذه القدرات بشكل منفصل عن بعضها وبطريقة مستقلة.

ونظراً إلى ما لاقته هذه النظرية من انتقادات فيما يتعلق بطبيعة الذكاء

وتقسيمه إلى عوامل مركبة أو منفصلة لا يربط بينها رابط، فقد تم إعادة النظر فيها وتعديلها على أساس أن القدرات العقلية المكونة للذكاء ليست منفصلة عن بعضها تمام الانفصال وإنما تعمل في مجموعات مشتركة مما يجعلها تساهم في أداء بعض العمليات العقلية معاً.

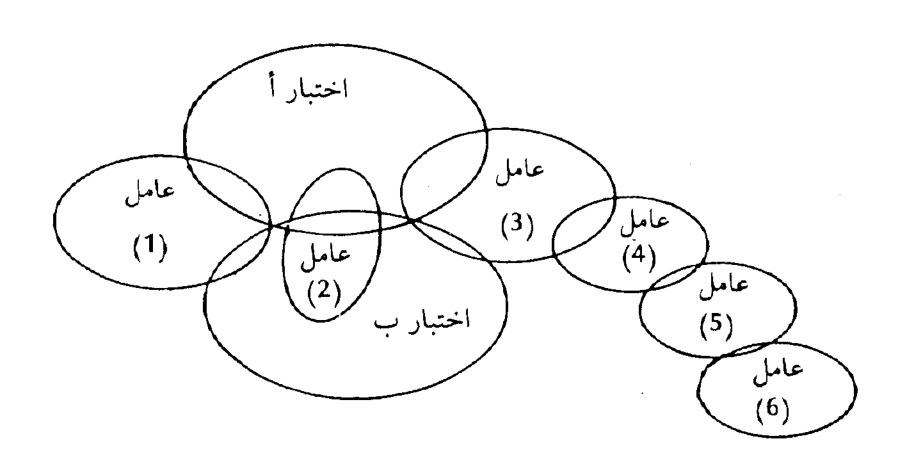
نظرية العوامل الطائفية:

لاحظ ثورستون وجود تشابه بين العوامل المشاركة في مكونات الذكاء بدرجات متفاوتة وفقاً لنوع العمليات العقلية التي يقوم بها الفرد وطبيعتها. وقد استخلص من تلك الملاحظات حقيقة مفادها أنه من الضروري تغير النظرة إلى العوامل التي كان ينظر إليها سابقاً على أنها عوامل مستقلة وإعادة النظر إليها على أساس اشتراكها في مجموعات طائفية تمثل مجالات مختلفة للقدرات العقلية. وبهذا يمكننا تفسير العلاقة الترابطية بين مختلف العوامل المستقلة بشكل منطقي.

العوامل الطائفية المتعددة.

شكل (41)

العوامل الطائفية المتعددة



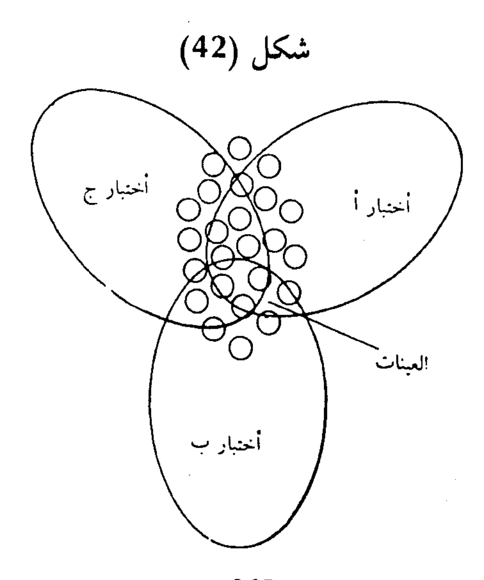
نظريات العينات:

ويرى «تومسون» أن القدرات العقلية تتكون من جزئيات متعددة يرجع أصل بعضها إلى المكونات الوراثية، أو إلى مجموع التركيب العصبي، أو إلى عوامل الخبرة والتجربة والتعلم. وعندما يقوم الفرد بأداء اختبار ما فإنه يعمل في نفس الوقت على استدعاء الجزئيات والعناصر المناسبة ذات العلاقة بالقدرة أو السلوك المراد قياسهما، كما قد يحدث استخدام مجموعة كبيرة من هذه العناصر وبشكل طبيعي في تأدية أكثر من اختبار. وبناء على ما تشير به تلك النظرية، فإن أي اختبار يتم وضعه لغرض قياس قدرة معينة أو نشاط خاص ومحدد، فإنه سيعتمد على استدعاء تلك العينة من الجزئيات الخاصة مما يجعل وظيفة الاختبار مرتبطة بقياس نشاطات محدودة لا يتعداها إلى مجالات أخرى.

ومن الأمثلة على ذلك اختبارات القدرات المهنية، واختبارات المهارات الفنية، واختبارات ثبات اليدين.

ومن المحتمل تعدد تلك الاختبارات بقدر ما هناك من عينات ممثلة لمختلف القدرات.

شكل (42)



كيفية الاستدلال على مستوى الذكاء:

اتفق علماء النفس على قياس الذكاء عن طريق اختبارات خاصة يتم إعدادها وفق معايير تتماشى مع تعريفات الذكاء المتداولة. ويتم تقديرمستوى ذكاء الفرد الذي قام بتأدية الاختبار من النتائج التي تحصل عليها عن طريق مقارنة مستوى أدائه مع غيره من ذوي المستويات الأخرى حسب متوسط معدلات جمهور العينة التي تم تقنين الاختبار عليها. وتسمى الدرجة التي تحدد مستوى أداء الفرد «بنسبة الذكاء». وللحصول على معدل الذكاء فلا بد للفاحص من إجراء العمليات التالية:

1 ـ قيام الفرد بأداء الاختبار والحصول على معدل أداء معين، وهو ما يسمى بالدرجة الخام.

2 ـ تتم مقارنة درجة اختبار الفرد بالدرجات التي يحتويها الجدول الخاص بالعمر العقلي للحصول على العمر العقلي.

3 ـ تتم قسمة العمر العقلي المتحصل عليه الفرد على العمر الزمني مع ضرب الناتج في مائة، للحصول على معدل الذكاء.

مثال:

إذا ما افترضنا بأن شخصين هما (أ) و(ب) قاما بتأدية اختبار معين للذكاء وتحصلاً على درجات متساوية في الاختبار ومساوية للعمر العقلي (12) سنة. وإذا كان عمر (أ) الزمني وقت الاختبار هو (10) سنوات وعمر (ب) هو (12) سنة، فإنه بناء على المعلومات السابقة يمكن حساب نسبة الذكاء لكل منهما وفق الخطوات التالية:

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100$$

$$\text{نسبة ذكاء (أ)} = \frac{12}{10} \times 100 = 120$$

$$\text{نسبة ذكاء (ب)} = \frac{12}{12} \times 100 = 100$$

وهكذا نرى بأن تساوي درجات الاختبار مع اختلاف العمر الزمني يؤدي إلى اختلاف نسب الذكاء لدى الأفراد.

ومما يجب ملاحظته أننا لم نعد نحتاج إلى إجراء مثل هذه العمليات اليدوية الآن، حيث إن الطرق الحديثة والتقدم الإحصائي والتقني قد مكننا من عمل جداول جاهزة مصاحبة للاختبارات. فإذا ما عرفنا درجة الفرد من الاختبار وعمره الزمني يمكن التعرف على عمره العقلي بالرجوع إلى تلك الجداول ودون إجراء أية عمليات حسابية.

كما نلفت انتباه القارىء إلى ضرورة مراعاة بعض الحقائق والأسس في تعاملنا مع معدلات الذكاء، وأهمها:

1 ـ أنه اتفق في معظم الاختبارات على أن يكون متوسط معدل الذكاء هو (100) وما زاد عن هذا المعدل يعتبر أعلى من المتوسط حتى نصل تدريجياً إلى فئة النابغين والعباقرة، وما قل عن هذا المعدل يعتبرأقل من المتوسط حتى نصل إلى فئات التخلف الذهني بمستوياتها المتعددة.

2 ـ أن معامل الذكاء الذي يحصل عليه الفرد من أي اختبار يعتبر ثابتاً بشرط توفر درجة عالية من الصدق والثبات للاختبار. ويفترض أن لا يتغير هذا المعدل إذا ما أعاد الشخص تأدية نفس الاختبار أو نسخة موازية له إلا في حدود نسبة معينة من الدرجات.

3 ـ أن معامل ذكاء الفرد قديتغير من اختبار إلى آخر، وتتوقف نسبة التباين بين درجتي الاختبارين على درجة الارتباط بين الاختبارين وعلى معدلات

الثبات وصدق الاختبار لكل منهما. وبمعنى آخر، إذا كان كلا الاختبارين ثابتاً وصادقاً وكانت درجة الارتباط بينهما عالية فسوف تتشابه درجات الطالب في كلا الاختبارين إلى حد كبير. أما في حالة انخفاض معامل الصدق والثبات لأحد الاختبارين أو كليهما وكانت درجة الارتباط بينهما منخفضة، فسوف تختلف درجات الطالب في الاختبارين إلى حد كبير.

4 ـ أن معامل الذكاء يتأثر بالعلاقة بين العمر الزمني والعمر العقلي، وكلما زاد العمر الزمني عن العمر العقلي نقص معامل الذكاء نسبياً، كما مرَّ بنا في المثال السابق.

تصنيف اختبارات الذكاء:

يتم تصنيف اختبارات الذكاء بعدة طرق منها:

أ ـ اختبارت لغوية أو غير لغوية:

أ/ 1 الاختبارات اللغوية:

وتعتمد أساساً على معرفة القراءة والكتابة وإتقان استخدام اللغة التي كتب بها الاختبار. وتتطلب الإجابة اللغوية تمتع الفرد بالقدرة على فهم ما هو مطلوب منه، ومعرفة أساليب الإجابة المختلفة. ويتعامل هذا النوع من الاختبارات مع جميع المواد المقروءة والتي يمكن الإجابة عليها تحريرياً أو شفهياً.

أ/ 2 الاختبارات غير اللغوية:

وتتميز هذه الاختبارات بالطابع العملي والحركي، وتعتمد على تلقي الأوامر من الفاحص أو المشرف وأداء المطلوب بشكل عملي. وتعتبر هذه الاختبارات ذات فائدة كبيرة في حالة استعمالها مع الأطفال من صغار السن أو مع غير الناطقين بلغة الاختبار أو في حالة الأميين.

ب ـ اختبارات فردية أو جماعية:

ب/ 1 ويحتاج الفاحص إلى التعامل مع المفحوصين بشكل فردي، حيث لا يمكنه اختبار أكثر من شخص في وقت واحد. وتستخدم هذه الطريقة خاصة في حالة اشتمال الاختبار على أوامر أو طلب أداء أعمال معينة من المفحوص أو في حالة ضرورة ضبط الوقت الذي تستغرقه الإجابة.

ب/ 2 الاختبارات الجماعية:

ويمكن للفاحص التعامل مع مجموعة من الأفراد لتأدية الاختبار في نفس الوقت. وعادة ما تحتوي كراسة الإجابة على التعليمات والتوجيهات الخاصة بأساليب الأداء.

بعض اختبارات الذكاء المعروفة:

نستعرض فيما يلي بعض اختبارات الذكاء بشكل مختصر كأمثلة لإعطاء القارىء فكرة مبسطة عنها بسبب عدم إمكانية مناقشة جميع هذه الاختبارات ضمن إطار هذا الكتاب.

أولاً: اختبار بينيه ـ سيمون:

وترجع بداية هذا الاختبار إلى سنة1904 عندما اهتمت وزارة المعارف في باريس بإيجاد وسيلة فعالة للتعرف على التلاميذ من ضعاف المستوى أو الذين لا يمكنهم الاستفادة من برامج الدراسة في المدارس العادية، حتى يمكن إنشاء مدارس خاصة بهم تساعدهم على مواصلة التعلم بطرق مناسبة لحالاتهم. وقد قام بينيه في البداية باختيار مجموعة من الأسئلة لتجريبها على مجموعات مختلفة من تلاميذ المدارس في ذلك الوقت. وقد أثمر التعاون بينه وبين سيمون، الذي كان يعمل طبيباً ويحاول في نفس الوقت التوصل إلى طريقة مفيدة لتشخيص وتصنيف حالات التخلف الذهني لدى الأطفال، إلى ظهور اختبار «بينيه ـ سيمون» سنة 1905. كما ظهر لبينيه وسيمون اختبار آخر سنة 1908 سمى» نمو

الذكاء لدى الأطفال» ويستخدم من سن 3 سنوات إلى 13 سنة.

وقد اعتبرت محاولة بينيه وسيمون هي المولد الحقيقي لاختبارات الذكاء التي كثر عددها وتنوعت أساليبها وأصبحت تختلف فيما بينها اختلافاً كبيراً تبعاً لاختلاف تعريفات الذكاء.

ثانياً: اختبار ستانفورد ـ بينيه:

ويعتبر هذا الاختبار النسخة الانجليزية من اختبار بينيه الأصلي، ولكنها أكثر منه توسعاً وتنقيحاً. وقد تم إعداد هذا الاختبار للاستعمال بالولايات المتحدة سنة 1916 بواسطة مجموعة من علماء جامعة ستانفورد بعد إدخال بعض التعديلات على النسخة الأصلية مثل إعادة ترتيب الفقرات، وحذف بعض الفقرات غير الملائمة وإضافة أخرى جديدة مكانها، وإعادة النظر في تقدير نسبة الذكاء. وقدجرى تعديل هذا الاختبار الأخير مرة أخرى سنة 1937 بعد استحداث تعديلات عليه مثل إيجاد نموذجين مختلفين من الاختبار لمقابلة كل من الفئات صغيرة السن والبالغين على انفراد.

وتتعامل مكونات الاختبار مع حصيلة الفرد اللغوية، وأساليب استخدام اللغة، وحالات التشابه والتنافر، وتسمية الأشياء بمسمياتها، وعمليات الاستنباط والابتكار، والتفكير المنظم وغيرها.

ثالثا: اختبار وكسلر للذكاء

وقد ظهر هذا الاختبار سنة 1939 من نسخة واحدة معدة للبالغين، ثم ظهرت منه نسخة أخرى لصغار السن سنة 1949، وهي لفئات الأعمار من سن 5 سنوات إلى 15 سنة. ويتكون الاختبار من جزئين أحدهما لغوي والآخر عملي.

ومما يلاحظ أن جميع الاختبارات السابقة تعتبر من أنواع الاختبارات اللفظية الفردية. ونظراً للحاجة إلى وجود اختبارات خاصة لفئات الأطفال في

سن ما قبل المدرسة وللمجموعات الخاصة مثل فئات المتخلفين ذهنياً، فقد تم إعداد اختبارات فردية عملية تعتمد في الإجابة على النشاط العملي والممارسة مثل تحريك الأشياء، وتنفيذ الأوامر العملية بدلاً من الاعتماد على إجادة القراءة والكتابة. وتشتمل مثل هذه الاختبارات على نشاطات عملية وحركية مثل تكوين أشكال من رسوم متقطعة، وتكملة الأشكال الناقصة، واستخدام المكعبات لتشكيل تكوينات معينة، والتعرف على الأخطاء في الرسومات، وحل الألغاز وما شابه ذلك.

اختبار (لورج ثورندايك للذكاء: LORGE THORNDIKE)

وهو اختبار للذكاء يتكون من خمسة اختبارات فرعية لقياس نسبة الذكاء بداية من مرحلة رياض الأطفال إلى نهاية المرحلة الثانوية.

ويستخدم الاختباران الأولان فقرات مصورة ولا تحتاج إلى معرفة القراءة والكتابة، أما الاختبارات الفرعية الثلاثة الأخيرة فتعمد على الفقرات اللفظية وإتقان اللغة كما في المتطلبات التالية:

* التعرف على الكلمات
* إكمال الجمل الناقصة
* إجراء المقارنات اللغوية بين معاني الكلمات
* التفكير الرياضي

هذا بالإضافة إلى فقرات أخرى غير لفظية (مصورة) مثل:

* تصنيف صور الناس والحيوانات والأشياء.
* اختيار صور الأشياء المرتبطة ببعضها، وتمرينات أخرى مشابهة.

بعض النماذج من اختبار لورج ـ ثورندايك متعدد المراحل:

نموذج 1:

ويسبق هذا السؤال مقدمة تشير إلى أن هناك أربع فقرات، وأن كل فقرة

تتكون من كلمتين ترتبطان بعلاقة معينة توحد بينهما. والمطلوب هو إيجاد الكلمتين المرتبطتين بعلاقة متشابهة من بين الفقرات التالية:

المثال: عجل ـ بقرة

أ : عش ـ عصفور

ب : جرو ـ كلب

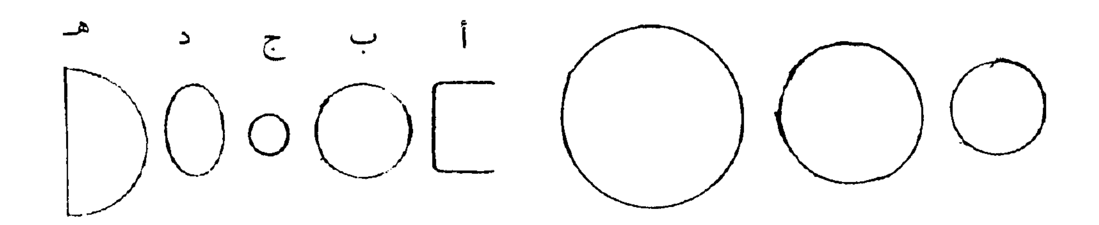
ج : حصان ـ ثور

د : صدفة ـ سلحفاة

الحل: يلاحظ من المثال المذكور أن العجل هو صغير البقرة وبالتالي فإن الفقرة (ب) هي الإجابة الصحيحة، لأن الجرو هو صغير الكلب. أما العلاقة ما بين العش والطير، والحصان والثور، والصدفة والسلحفاة، فهي علاقة غير متشابهة.

نموذج (2)

وهذا المثال من الجزء المصور من الاختبار، ونجد في كل فقرة من فقراته مجموعة من الرسوم، كما في النموذج التالي:



ونجد في الشكل السابق ثلاثة أشكال على اليمين، ومجموعة مكونة من خمسة أشكال تتدرج من (أ) إلى (هـ) على اليسار. والمطلوب اختيار واحد من الأشكال الخمسة لتكملة الرسوم التي على اليمين.

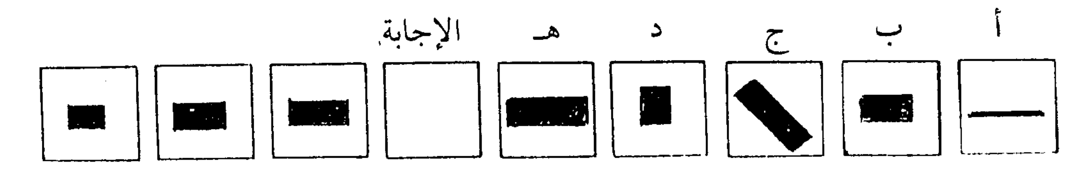
الحــل:

يلاحظ من مجموعة الأشكال التي على اليمين أنها دائرية وتسير بشكل متدرج من الدائرة الكبرى باتجاه الأصغر، وأن الشكل الوحيد الذي يسايرها هو الشكل (ج) لأنه يمثل دائرة تساير مجموعة الدوائر في الشكل وفي التدرج. وبهذا تنتقل الدوائر من الأكبر إلى الأصغر.

اختبارات الذكاء الحرة:

نظراً لعدم رضاء جميع العاملين في مجال المقاييس العقلية عن اختبارات الذكاء الحالية وتوجيه الانتقادات إليها بسبب ميلها إلى التحيز لثقافة الطبقة الوسطى مما يجعلها غير مناسبة للاستخدام مع كافة فئات الجماهير، فقد حاول بعض العلماء من المهتمين بإعداد الاختبارات العقلية على تدارك هذا النقص عن طريق إعداد اختبارات مناسبة لجميع الفئات وخالية إلى حد كبير من العوائق الثقافية، وقد روعي في إعداد هذه الاختبارات استعمال الكلمات شائعة الاستعمال وأساليب الحياة اليومية المشتركة بين كافة السكان، المتفق عليها. ونجد فيما يلي فقرتين من اختبار كاتيل الحر للذكاء، وتعتمد الفقرتان على إدراك العلاقات بين الأجزاء دون حاجة إلى استعمال اللغة.

المثال الأول:

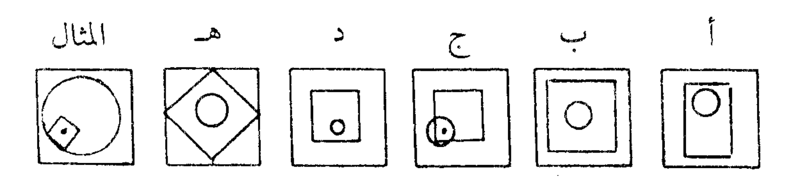


الحــل:

يتطلب الحل اختيار أحد الأشكال الخمسة من (أ) إلى (هـ) لإكمال المربع الفارغ على اليسار. ونظراً لأن الأشكال التي على اليسار تتدرج من العلامة الأفقية القصيرة في أقصى اليسار إلى الأطول فالأطول، فإن الشكل

الناقص في المربع يكون الشكل (هـ) لمناسبته في هذه الحالة.

المثال الثاني:



ونجد في المثال السابق شكلاً في أقصى اليسار، والمطلوب اختيار الشكل الموازي له من بين الأشكال المرسومة والتي تتدرج من (أ) إلى (هـ).

الحـــل:

حيث إن المثال الموجود في أقصى يسار الصفحة عبارة عن مربع خارجي كبير يحتوي على مربع صغير ودائرة متداخلتين وبداخل الدائرة نقطة صغيرة، فإن الإجابة المشابهة أو الموازية من الأشكال الخمسة هي الشكل (ج).

الفرق بين اختبارات الذكاء واختبارات القدرات العقلية:

سبق أن تحدثنا عن اختبارات الذكاء، كما قد نتعرض أيضاً لما يسمى باختبارات القدرات العقلية، وقد نتساءل عما إذا كانا شيئين مختلفين أصلاً أم أنهما شيء واحد بمسميين مختلفين. والواقع أنهما أقرب إلى الشيء الواحد ولكن بمسميين مختلفين، لأن الفروق بينهما هي فروق فلسفية وإجرائية أكثر منها فروقاً أصلية. فهما يتشابهان في أهدافهما من حيث عملهما على تحديد مستوى أداء الفرد اعتماداً على التفكير واستخدام العمليات العقلية المختلفة ذات العلاقة بالاستعدادات الطبيعية لأداء العمل الأكاديمي أو المدرسي، إلا أنهما يختلفان في مفهومهما للقدرات العقلية. إذ بينما يتجه معدو اختبارات الذكاء إلى الأخذ بفكرة العامل العام كما أشار بذلك (سبير مان)، نجد أن معدي اختبارات القدرات العقلية يميلون إلى وجهة نظر (ثيرستون) التي تنادي بفكرة العوامل المتعددة في الذكاء، مما يؤدي إلى إعداد اختبارات فرعية متعددة

لقياس القدرات العقلية المختلفة مثل القدرة على التفكير اللغوي، والقدرة على إدراك العلاقات بين المساحات والاتجاهات الطبيعية، والقدرة على استعمال اللغة، والقدرة على التفكير المجرد، والقدرة على أداء العمل بسرعة وإتقان، وغيرها.

أهداف استخدام اختبارات الذكاء:

يمكن حصر استخدام اختبارات الذكاء في ثلاثة أهداف رئيسية هي:

1 ـ التصنيف:

وتستخدم الاختبارات في هذه الحالة لتصنيف أفراد المجموعات إلى فئات متشابهة أو متقاربة في المستوى العقلي لأسباب تعليمية أو تدريبية حتى يمكن تحقيق أفضل النتائج مع الفئات المتجانسة وفق مستويات كل فرد.

2 ـ تحديد المستوى:

وتستخدم الاختبارات العقلية لمقارنة مستوى شخص ما إما بمستواه السابق أو بمستوى مجموعته. وسواء كان الهدف تعليمياً أو تقويمياً فإنه يمكن استخدام نتيجة الاختبار لدراسة قدرات الفرد وإمكاناته العقلية واستعداداته الطبيعية لوضع الخطط لتوفير أفضل الظروف المساعدة على تطويرها.

3 ـ التنبؤ:

ويعتبر هذا الهدف من أم الأهداف جميعاً، لأننا نستطيع عن طريق نتائج الاختبار التنبؤ بما يستطيع شخص ما القيام به من نشاطات تعليمية أو تدريبية أو إنتاجية في المستقبل بعد إتمام تعليمه أو تدريبه. كما يمكن التعرف على مستوى أدائه واحتمالات إجادة العمل في مجال ما أو عدة مجالات.

ونظراً لما تتكلفه برامج التعليم الجامعي والعالي من نفقات باهظة، فقد اتجهت بعض الآراء إلى محاولة زيادة الاستفادة من مؤسسات التعليم العالي عن طريق منح الفرص لمن يتوقع منهم تحقيق النجاح في الدراسات الجامعية أو

العليا فقط من أجل رفع قيمة العائد. وهم يعتمدون على تنفيذ مثل هذه الخطط غالباً على معدلات الفرد في اختبارات الذكاء والقدرات العقلية كشرط أساسي للالتحاق بالدراسات الجامعية والعليا، بالإضافة إلى بعض الاختبارات الأخرى كاختبارات التحصيل والميول والاتجاهات وغيرها.

علاقة الذكاء بالتحصيل:

تشير لندا دافيدوف[23] إلى أن علماء النفس يتفقون على أن نسبة الذكاء ترتبط بمقدار (50) بالمائة مع مقاييس التحصيل الأكاديمي، مما يعني أن المتفوقين في اختبارات الذكاء غالباً ما يتفوقون في تحصيلهم العلمي أيضاً. ويؤكد هذا الرأي علماء آخرون[24] يرون بأن اختبارات الذكاء تعتبر أداة جيدة للتعرف على مدى احتمال نجاح الفرد في تحصيله الدراسي، وأن نسبة ارتباط الذكاء بدرجات التحصيل الدراسي تتراوح ما بين (40) و(60) بالمائة، وذلك لارتباط مستوى إجابة اختبار الذكاء بالخبرات والمعارف التي يتقنها المفحوصون.

غير أن بعض العلماء[25] ينادون بتوخي الحذر عند الاعتماد على نسبة الذكاء في اتخاذ بعض القرارات التربوية، وبخاصة في الحالات التالية:

1 ـ الأطفال الذين يعيشون في بيئات محرومة ولا تتوفر لهم فرص تعلم الخبرات المتنوعة والمختلفة واللازمة للإجابة على فقرات اختبارات الذكاء والقدرات العقلية.

2 ـ الأفراد من ذوي الدوافع المنخفضة تجاه المدرسة والعمل الأكاديمي.

3 ـ الأفراد الذين لا يتقنون مهارات القراءة والكتابة أو ممن يعانون من صعوبات لغوية.

4 ـ الأفراد غيرالقادرين على القيام بعمليات التكيف الانفعالي بسهولة.

ومع ذلك، يرى كثير من العلماء[26] بأنه يمكن العمل على إعداد برامج

تربوية وتعليمية وترويحية وتدريبية من أجل تحسين المهارات ذات العلاقة بالذكاء والتحصيل الدراسي عن طريق البرامج التعويضية التي تهدف إلى صقل المهارات العقلية، وتطوير الاستعدادات الشخصية، وتعريض الدارس لعدد كبير من المثيرات السمعية والبصرية والحسية مما يساعده على تطوير ذكائه ومعارفه.

تأثير عوامل الشخصية والعوامل الوراثية والبيئية على التعلم:

إن النظر إلى العوامل العقلية على أنها ليست سوى عامل واحد من بين عوامل كثيرة أخرى تساهم في عملية التعلم ليست جديدة أو مستحدثة. فقد سبق وأن أشار (كاتيل) إلى أن 25 بالمائة فقط من معدل الاختلاف في درجات التحصيل تعود إلى الذكاء العام، بينما تؤثر باقي العوامل الأخرى بنسبة 75 بالمائة. كما حذر كثير من العلماء إلى خطإ الاعتماد على تفسير حدوث التعلم على القدرات العقلية وحدها، لأن ذلك يقلل من أهمية العوامل الأخرى ويتجاهلها، على الرغم من مساهمتها الفعالة في هذا المجال. ونستعرض فيما يلي بعض هذه العوامل:

تأثير عوامل الشخصية على التعلم:

تشير دراسة أجراها المؤلف[27] إلى أن نتائج الدراسات السابقة أظهرت وجود علاقة ترابطية بين مفهوم الذات والتعلم (التحصيل الدراسي)، وقد لوحظ أن التحسن الذي يطرأ على مفهوم الذات كان يؤدي إلى زيادة التعلم وإلى ارتفاع مستوى تحصيل الطالب. كما أشارت الدراسة أيضاً إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين نتائج مقاييس عدم القدرة على التوافق والفشل في التعلم (انخفاض مستوى التحصيل).

وتجدر الإشارة هنا إلى أن عوامل الشخصية لها تأثير على جوانب التعلم المختلفة لا يمكن إغفاله، ويتوقف نجاح أي شخص في تعلمه على النتاج المشترك للعوامل العقلية وغير العقلية معاً. فالشخص من ذوي الذكاء المرتفع، على سبيل المثال، إذا ما افتقر إلى دوافع الطموح أو فقد الثقة بالنفس أو القدرة

على التوافق، أو قل نصيبه من المهارات النفسية والاجتماعية، قد يعمل على إهمال دراسته أو الانقطاع عنها أو التقليل من شأنها بغض النظر عما يتمتع به من ذكاء عال أو قدرات عقلية متفوقة.

تأثير أساليب التفكير على التعلم:

تؤثر الفروق الفردية المتمثلة في طرق وأساليب التفكير على طرق اكتساب المعلومات وعلى طريقة التعامل معها بشكل كبير. فالشخص من ذوي أسلوب التفكير العيني أو البسيط يعتبر محدود الوسائل في طريقة تعامله مع مختلف مكونات البيئة، وفي ميله إلى العمل على وتيرة نمطية واحدة وجامدة، بحيث لا يستطيع تنظيم معلوماته على مستويات متعددة تتناسب وطبيعة كل موقف على حدة، في نفس الوقت الذي تنقصه فيه المرونة اللازمة لتحمل الضغوط المصاحبة لكثير من المواقف التعليمية. ولذا، فكثيراً ما نرى مثل هذا الشخص يعتمد على غيره في حل مشاكله أو في اتخاذ قراراته وفي اختيار البدائل أو مقارنة مختلف الاحتمالات. وقد أشار شرودر وآخرون في دراستهم للصفات الشخصية التي تؤثر على الإنسان في تعامله مع المعلومات إلى أنه من المتوقع من الإنسان القادر على القيام بعمليات التفكير المعقد أن يكون قادراً على تتبع مختلف المعلومات بسهولة، وأن يكون قادراً على التنسيق بينها بطرق متعددة، وهو ما يمكن تسميته بالقدرة على الاستبصار. كما يتوقع من مثل هذا الشخص أيضاً أن يظهر مقدرة عالية في استخدام أكبر قدر من المعلومات في المواقف التي تتطلب اتخاذ القرار. وعادة ما يبدو مثل هذا الشخص أكثر قدرة من غيره على استعمال الاستراتيجيات بالغة الصعوبة.

تأثير النضج على التعلم:

ويرى أنصار هذا الرأي أن العوامل التي تتحكم في توجيه النمو والتعلم تخضع لمؤثرات وراثية تتولى تحديد مستواها ووجهتها دون أن يكون للعوامل البيئية سوى أثر ضئيل في ذلك. وتعمل العوامل الوراثية بشكل تلقائي وفي

فترات محددة ومتشابهة في جميع الحالات، مما يجعل من تدخل الآخرين المشاركين في تربية الطفل وتعليمه أمراً غير ذي قيمة على مجريات الأمور. وخلاصة هذا الرأي، أنه يجب وصول الشخص إلى مرحلة معينة من النضج قبل البدء في عمليات التعلم بحيث تكون أجهزته الداخلية مستعدة لتقبل المادة المتعلمة والاحتفاظ بآثار التعلم. وعادة ما تسمى هذه الفترات بالأوقات المناسبة أوفترة النضوج أو المرحلة الحرجة. وما لم يصل استعداد الطفل الطبيعي إلى المستوى اللازم لحدوث التعلم فلن يتوقع قيامه بالتعلم على الوجه المطلوب.

وتشير نظرية النضج إلى أن وظيفة العملية التعليمية هي توفير النشاطات المناسبة لطور النمو الحالي للطفل ضماناً لحدوث التعليم الجيد، كما تحذر من الآثار السيئة التي يمكن أن تنتج عن عمليات التدريب والتعليم المبكرة على النمو والتطور ما لم يتغير دور المدرسة ويتطور بشكل إيجابي يؤدي إلى تقديم مجموعة من النشاطات المعدة إعداداً جيداً والمناسبة لمستوى النضج لدى الأطفال. وكما هو معروف، فلا بد من وصول الدارس إلى مستوى معين من النضج العقلي حتى يستطيع فهم بعض المفاهيم المجردة والقيام بالعمليات العقلية المعقدة.

ولم يختلف برونر مع هذا الرأي حين قال بأن الأطفال يكونون على استعداد دائم للتعلم متى تعرضوا له. كما أكد على أنه يمكن تعليم الأسس الخاصة بأية مادة دراسية بشكل أو آخر مهما كانت طبيعة تلك المادة ولأي شخص مهما بلغ عمره بشرط وضعها في الإطار النظري المناسب لتطوره العقلي ولمستوى خبراته السابقة.

وعلى الرغم من أن هذا الرأي يولي أهمية كبيرة لدور العوامل البيئية في التعلم إلا أنه لا يتجاهل ضرورة وصول المتعلم إلى مستوى نضج معين ومناسب لما يتم تعلمه.

ويرى المشتغلون في هذا المجال أن الصفات والسمات الإنسانية تنتقل

بالوراثة من جيل إلى آخر، وأن عملية ازدياد هذه السمات قوة أو ضعفاً إنما هوأمر نسبي. وتنتقل الصفات الوراثية عن طريق ناقلات الصفات الوراثية (الجينات) التي تتولى التحكم في الصفات البشرية من ناحية مواصفات الجسم وبعض المظاهر السلوكية الأخرى، وقد استشهد العديد من العلماء بالدراسات الكثيرة التي أجريت على التوائم وغيرهم. كما تناول هذا الموضوع أيضاً فرانسيس جالتون في دراسته لظاهرة الذكاء والتي انتهى فيها إلى الرأي القائل بأن النبوغ والذكاء يخضعان لتأثير العوامل الوراثية.

وقد أيد الاتجاه السابق أيضاً عالم النفس الأمريكي جنسن الذي نادى بأن الذكاء يعتبر من الصفات الوراثية التي تعتبر مسئولة عما لا يقل عن 85 بالمائة من معامل التباين للذكاء.

ويجد المتتبع لبعض وجهات النظر الوراثية أن دور العملية التعليمية يعتبر محدوداً جداً في إمكانية تحسين مستوى الفرد أوإضافة جديد لما هو موجود لديه أصلاً. فالذكاء موروث، والقدرات العقلية سبق تحديدها في وقت سابق لميلاد الطفل، ولهذا فهي تضع المدرس وغيره في موقف صعب لا يستطيع معه تعدي السقف الذي تفرضه قدرات الفرد ومستوى استعداداته الطبيعية. إن الرأي السابق يلاقي معارضة شديدة حتى من بعض علماء الوراثة أنفسهم، لأنه يتجاهل أثر العوامل البيئية تماماً، فالذكاء مهما بلغ مستواه لا يعمل بمعزل عن الوسط البيئي الذي يوجد فيه صاحبه. وقد أثبتت الكثير من الدراسات أن العوامل المميزة للطلبة الناجحين والراسبين في عمليات التعلم لم تقتصر على عامل الذكاء وحده، كما أكدت تلك الدراسات على أن الطلبة الناجحين، مهما ارتفعت مستويات ذكائهم، كانوا أكثر استقراراً في حالاتهم النفسية، وكانوا واقعيين في تقديرهم لمستوياتهم الدراسية، وأعلى مستوى في طموحاتهم ودوافعهم تجاه الدراسة من غيرهم من الراسبين، كما كان مفهومهم لذاتهم واقعياً وغير مشوش.

كما يهمنا أن نشير أيضاً إلى أن الجهاز العصبي بجميع مكوناته، وهو

المسئول عن تنظيم العمليات العقلية وتنسيقها والقيام بالاستجابات التي نستدل منها على الذكاء، يخضع لتأثير العوامل البيئية أثناء فترة تكوين الجنين. فنوعية الغذاء وما تتناوله الأم من أدوية وعقاقير، وما تقوم به من نشاطات، وما تتأثر به من مواقف وحالات نفسية، وما يعتريها من أعراض بسبب زيادة كمية الفيتامينات لديها أونقصها يؤثر تأثيراً واضحاً على نمو الجنين وعلى تكوين خلاياه العصبية وعلى تغييربعض المسارات الوراثية، وبخاصة خلال فترة الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل.

تأثير العوامل البيئية على التعلم:

أكد أنصار البيئة على أهمية العوامل البيئية في التأثير على قدرات الإنسان العقلية وفيما يتعلمه، وعلى جميع جوانب العمليات المؤثرة على السلوك ونشاطات الكائن الحي. ويرى أنصار هذا الاتجاه أن المخلوق البشري يولد دون أن يكون متأثراً بأية عوامل مسبقة تتحكم في مستوى قدراته العقلية واستعدادته، وبالتالي فإن الإنسان يولد كالصفحة البيضاء، وهو مخير في اتباع ما يروق له من سلوك وفي اختيار ما يحقق مصالحه وتوجهاته. وأن السلوك وما يطرأ عليه من تغير وتطور واستمرارية إنما يعتمد كلياً على العوامل البيئية الخارجية وما قد تقدمه من فرص عملية تؤثر على مجراه. ونسوق فيما يلي مثالين يوضحان أبعاد هذا الاتجاه:

أولاً: وجهة النظر الإنسانية:

وترى بأن الإنسان ليس مجرد آلة خاضعة لحكم قوي قاهرة بعيدة عن سيطرة الإنسان نفسه، وأنه ليس من المعقول أن ننسب إلى تلك القوى القدرة على تحديد اتجاه الإنسان وتوجيه مساره والتحكم في مقدراته وفي أنماط سلوكه. ويعتقد هؤلاء بأن الأمر خاضع كلية لتأثير العوامل البيئية وحدها، وأنه إذا ما عمل الإنسان على تهيئة ظروف معيشته وأساليب حياته بشكل مناسب فسوف يساعد ذلك على توفير أفضل الظروف لعمليات التعلم التي تتولى إعداد

المواطن الصالح المتحمل لمسئولياته والمؤدي لواجباته. أما في حالة إحاطة هذا الإنسان بظروف سيئة فسوف يؤدي ذلك إلى إعاقة سير العمليات التعليمية وإلى الإقلال من فعاليته وإلى تحميله بمشاكل كثيرة تؤثر على مدى اهتمامه بما يتعلمه أو يقوم به من نشاطات. ويؤكد أتباع وجهة النظر البيئية على أن الإنسان هو نتاج بيئته، وأنه لا حدود للقدرات الإنسانية سوى مدى طموح الفرد نفسه ورغبته في الوصول إلى مستوى معين من الإنجاز.

ثانياً: وجهة النظر السلوكية:

ويرى علماء السلوكية أنه فيما عدا بعض العواطف والمشاعر البدائية البسيطة، فإن الإنسان يخضع في سلوكه لتأثير العوامل البيئية المتعددة، مما يضعه بالتالي تحت سيطرتها ويجعله خاضعاً لإرادتها. وقد خطا أنصار هذا الرأي خطوات بعيدة في سبيل ترسيخ وجهة نظرهم على أسس علمية تخضع للتجربة والبرهان العلمي وتمكنهم من التنبؤ بالنتائج وتحديد الأهداف بدقة. وقد أدت التجارب العديدة التي أجريت في المجال السلوكي إلى ظهور أسلوبين من أساليب تعديل السلوك عن طريق التعلم، وهما:

1 ـ أسلوب تطويع السلوك أو تعديله، ويتم التعلم عن طريقه بواسطة استخدام مبادىء الثواب والعقاب أو التعزيز الإيجابي والسلبي.

2 ـ أسلوب تشكيل السلوك، وقد نجحت هذه الطريقة إلى حد بعيد في تعليم وتدريب الحيوانات على أداء كثير من الأعمال التي كانت تعتبر مستحيلة، مثل تدريب حيوانات السيرك على القيام بالأعمال الصعبة والمعقدة عن طريق مجموعة من الخطوات المتسلسلة والمتتابعة.

وتؤكد النظرية السلوكية على أنه بإمكاننا التحكم في سلوك الكائن الحي التعلمي بالطريقة التي نريدها، كما أنه يمكننا الحصول على النتائج التي نتوقع حدوثها إذا ما عملنا على إعداد نظام جيد ومدروس للمكافأة. كما تتيح لنا الأساليب السلوكية فرصة التخلص من أي سلوك غير مرغوب فيه عن طريق

العقاب أو الحرمان من الثواب أو من بعض المؤثرات الأخرى التي يتم اختيارها لإزالة أثر التعلم السابق.

وبصورة عامة، فإنه يمكن القول بأن الطريقة السلوكية ومناهجها العلمية تعتمد بشكل أساسي على أساليب الترغيب والترهيب عن طريق إعداد البيئة بشكل مناسب يؤدي إلى تحقيق الهدف المرغوب.

وقد شاع استعمال هذه الطريقة في مجالات كثيرة لأغراض التعلم وإزالة أثر التعلم والتدريب السابقين غير المرغوب فيهما.

نقد العوامل المؤثرة على التعلم:

نستنتج مما سبق وجود بعض الآراء التي ترى تغليب جانب العوامل الوراثية أو العوامل البيئية في السيطرة على مقومات السلوك الإنساني وتوجيهه، وهو ما يمثل نوعاً من التحيز لجانب أو آخر. هذا بالإضافة إلى أن القول بأن الإنسان ليس سوى مادة خام يمكن معالجتها بنفس الأساليب التي تعالج بها المواد الأخرى في معامل العلوم الطبيعية أو أنه محكوم بمحدداته الوراثية التي لا يمكن أن يحيد عنها أو يخرج عن إطارها يتنافى مع مبادىء الشعور بالمسئولية ومع فكرة حرية الإرادة والقدرة على الاختيار.

وقد حاول أنصار البيئة تخليص الإنسان من سيطرة العوامل الوراثية وعبوديتها فأوقعوه، دون قصد منهم، تحت رحمة العوامل البيئية بشكل حوّل الإنسان إلى جسم آلي يمكننا التحكم في سلوكه عن بُعد تبعاً لأساليب الترغيب والترهيب التي نستخدمها. كما يلاحظ على هذا الاتجاه الأخير أيضاً تجاهل قدرة الإنسان على تحدي ظروف البيئة وإمكانية استخدام استعدادته الطبيعية لتحسين وضعه ووسائل عيشه وتحقيق أكبر قدر ممكن من التقدم المعرفي والعلمي، على الرغم من سوء الظروف المحيطة به في أحيان كثيرة.

ونظراً لوقوع اتجاهي الوراثة والبيئة على طرفي نقيض، فقد أدى ذلك إلى ظهور اتجاه وسط لا يهتم كثيراً بمعرفة أي الاتجاهين أكثر تأثيراً على سلوك

الكائن الحي بقدر اهتمامه بالتركيز على طبيعة الظروف الملائمة لنمو الإنسان في جميع جوانبه بصورة أفضل مما هي عليه الآن، وبمساعدته على الاستفادة من فرص التعليم المتاحة مهما كان حجم قدراته الطبيعية. ولئن كان من الضروري إطلاق تسمية على هذا الاتجاه الوسط فيمكننا تسميته بالاتجاه العملي. ومن ميزات هذا الاتجاه الأخير أنه يجنب الباحث الدخول في متاهات التعصب العلمي، كما يهتم بالإنسان كإنسان وليس على أساس أنه مجموعة من السمات أو الغرائز أو الطاقات التي تتحرك بسبب العوامل الوراثية، أو مجموعة من المواد المركبة التي تحركها ضوابط آلية يتحكم فيها المهندس السلوكي.

كذلك يلاحظ وقوع نظريات العوامل الوراثية من جهة والعوامل البيئية من جهة أخرى في دائرة أساليب (الدفع) أو (الجذب)، مما يحصر دوافع التعلم في اتجاهين اثنين هما:

1 ـ حدوث التعلم بسبب وجود دافع داخلي يعمل على دفع المتعلم نحو القيام بنشاط معين يؤدي إلى اكتساب خبرات جديدة في المواقف التعليمية، وهو ما تمثله نظرية العوامل الوراثية.

2 ـ حدوث التعلم بسبب وجود حافز خارجي يعمل على جذب المتعلم نحوه للحصول على الثواب وتحاشي العقاب، وهو ما تمثله النظرية السلوكية.

ونجد أن كلا الاتجاهين يهملان مبدأ هاماً وهو إمكانية حدوث التعلم كنشاط طبيعي للإنسان دون حاجة للخضوع لعوامل الدفع أو الجذب. فلكل إنسان أسلوبه الخاص في اكتساب الخبرات وفي متابعة البحث والاكتشاف والتعرف على المعارف الجديدة من أجل التعلم الذاتي وتوسيع إطار الخبرة دون حاجة إلى سيطرة قوى الدفع أو الجذب عليه وهيمنتها على سلوكه وتصرفاته. وفي مثل هذه الحالات يصبح حافز المتعلم الوحيد هو ما يمليه عليه نظامه الداخلي الذي يعمل تلقائياً لحثه على مواصلة التعلم.

أسئلة للمراجعة

س 1 ـ رغم عدم اتفاق العلماء على تعريف موحد للتعلم إلا أنهم اتفقوا على مجموعة من المبادىء الأساسية التي تحدد مفهومه. اشرح ذلك.

س 2 ـ تختلف تعريفات التعلم عن بعضها اختلافاً كبيراً، فما هي أهم الفروق بينها فيما تناولته؟

س 3 ـ اشرح كيفية تأثير الدافع على التعلم، وأهمية ذلك في العملية التعليمية.

س 4 ـ «الدافع ـ السلوك ـ الهدف ـ الحافز ـ الغرض» تشير إلى مفاهيم ومصطلحات لها علاقة بعوامل التعلم. اشرح كل منها شرحاً وافياً.

س 5 ـ اشرح أوجه النقض في التعريف القائل بأن: «الذكاء هوما تقيسه اختبارات الذكاء».

س 6 ـ اشرح طبيعة، وأهمية، واستخدامات المفاهيم التالية: الذكاء المجرد ـ الذكاء الاجتماعي ـ الذكاء الميكانيكي.

س 7 ـ اشرح التعريف التالي: «الذكاء هو القدرة على القيام بأعمال تتسم بالصعوبة والتعقيد والتجريد والاقتصاد، وتهدف إلى حل المشكلات بطرق تتلاءم مع القيم الاجتماعية، على أن تتميز تلك الحلول بالتجديد مع قدرة الفرد على مواصلة نشاطه دون إسراف في الجهد أو إغراق في العاطفة».

س 8 ـ للعلماء وجهات نظر متعددة تجاه طبيعة الذكاء. اشرح ثلاثاً منها.

س 9 ـ تقدم تلميذان لأحد اختبارات الذكاء وكان عمر الأول الزمني 8 سنوات، وعمر الثاني 16 سنة. وإذا كان العمر العقلي للأول هو 10 سنوات وعمر الثاني العقلي هو 12 سنة، فما هي معدلات ذكاء كل منهما؟

س 10 ـ هناك بعض الحقائق والأسس التي يجب أخذها في الاعتبار عند تعاملنا مع معدلات الذكاء. ناقش أهمها.

س 11 ـ قارن بين اختباري «ستانفورد ـ بينيه» و«وكسلر» من حيث إطارهما العام، وأجزاء الاختبار، وكيفية الإجابة على كل منهما.

س 12 ـ ناقش الفرق بين اختبارات الذكاء واختبارات القدرات العقلية، وأهمية كل منهما.

س 13 ـ تكلم بالتفصيل عن أهداف استخدام اختبارات الذكاء.

س 14 ـ هناك خلاف حول مدى تأثير النضج على التعلم وكيفية حدوث هذا التأثير. فما هي أسباب الاختلاف، وما هي وجهة نظرك تجاه هذه القضية؟

مراجع الفصل السابع

1 ـ Psychology today, an Introduction. CRM Books, 1972, p.155.

2 ـ Peter H. Lindsay and Donald A. Norman, Human Information Processing. Academic Press, 1977, p.287- 288.

3 ـ James McConnell, Understanding Human Behavior. Halt Rinehart and Winston, 1974, p.216-217.

4 ـ يوسف مراد، مبادىء علم النفس العام، دار المعارف (الطبعة السابعة)، ص 68 ـ 70.

5 ـ مصدر سبق ذكره، ص 211 وPsychology Today.

6 ـ Henry Gleitman, Psychology W.W. Norton, 1981, p.225.

7 ـ المصدر السابق، ص 258.

8 ـ المصدر السابق، ص 237.

9 ـ Psychology Today, مصدر سبق ذكره، ص 274.

10 ـ H. Ebbinghans, Memory. New York: Columbia University Press.

11 ـ Joseph H. Griffiths, the Psychology of Human Behvior. New York: Farrar and Rinehart, INC., 1936.

12 ـ Henry Gleitman, Psychology مصدر سابق، ص 312.

13 ـ Paul Mussen and Mark Rosenzweir, Psychology. D.C. Heath and Company, 1973, p.382.

14 ـ حسين عبد العزيز الدريني، المدخل إلى علم النفس، دار الفكر العربي، 1985، ص 311.

15 ـ كمال دسوقي، علم النفس ودراسة التوافق، دار النهضة العربية، ص 151.

16 - J.P. Guildford, Some recent findings on thinking abilities and their implications, (in Hartley and Martely, Editors), p.287.

17 - Eugene L. Hartley and Ruth E. Hartley, outside readings in Psychology. Thomas Y. Crowell, 1959.

18 - Henry Gleitman. مصدر سابق، ص 313.

19 - John B. Watson, Behviorism. W.W. Norton, Co., Inc., 1970, p.238.

20 - David Ausubel and Floyed G. Robinson, School Learning. Holt, Rinehart and Winston, 1969, p.61.

21 - Douglass Fryer, Edwin H. Henry and Charles p. Sparks, General Psychology. Brnes and Noble, Inc., 1971, p.177.

22 - Ernest R. Hilgard (Ed.), Theories of Learning and Instruction. The National Society for the study of Education, 1964, p.184.

23 ـ لندا ل. دافيدوف، مدخل علم النفس الدار الدولية للنشر والتوزيع، 1992، ص 540.

24 ـ فاروق عبد الفتاح موسى، أسس السلوك الإنساني، عالم الكتب، 1985، ص 213.

25 ـ عبد الرحمن عدس، علم النفس التربوي، دار الفكر، 1999، ص 56 ـ 57.

26 ـ المرجع السابق، ص 61 ـ 62.

27 - Ramadan M. Elghaddafi, A Comparative Study of Successful and Non successful High School Senior Boys in Selected Libyan High Schools. PH.D Dissertation (un published), University of Kansas, 1975.

الفهرس

الفصل الثالث

الفصل الرابع: طرق البحث في علم النفس

الفصل الخامس: البعد الدينامي النزوعي للسلوك

الفصل السادس: البعد الوجداني في السلوك

الفصل السابع: العمليات العقلية المعرفية